

عجب الذنب

رؤية علمية

الطبعة الأولى

١٤٣١هـ - ٢٠١٠م

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠٠٩/١٢/٥٤٠٨)

٢١٠,٤٢٦١

الهودلي ، سعيد مفلح

عجب الذنب: رؤية علمية / سعيد مفلح الهودلي._ عمان: المؤلف، ٢٠٠٩.

(١٢٨) ص

ر.أ.: (٥٤٠٨ / ١٢/ ٢٠٠٩).

الواصفات: / جسم الإنسان/ / العمود الفقري/ / الإسلام /

❖ أعدت دائرة المكتبة الوطنية بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية



دار المأمون للنشر والتوزيع
العبدلي - عمارة جوهرة القدس
تلفاكس: ٤٦٤٥٧٥٧
ص.ب: ٩٢٧٨٠٢ عمان ١١١٩٠ الأردن
E- mail: daralmamoun@maktoob.com

سلسلة محاضرات (١)

في الإعجاز العلمي في القرآن والحديث

عجب الذنب

رؤية علمية

المهندس

سعيد مفلح هودلي



بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيد المرسلين سيدنا محمد الصادق الوعد الأمين.

ما أجمل أن يعيش الإنسان في رحاب القرآن والحديث، ينهل من معينيهما الصافيين ما يُنير به عقله وقلبه.

وأجمل من ذلك أن ينشر ويوصِل ما أفاض الله به عليه إلى كل من يستطيع ممن هم حوله.

منذ فترة غير قصيرة لفت انتباهي حديث شريف يقول ﷺ فيه: كل ابن آدم يأكله التراب، إلا **عَجب الذنب**، منه خُلق وفيه يُركَّب يوم القيامة. قيل ما هو يا رسول الله؟ قال ﷺ: هو **عجب الذنب**.

حديث شريف يدعو إلى الإيمان بالبعث والنشور يوم القيامة، وهذا ما نؤمن به، لكنني تمنيت لو أعرف ما هو **عجب الذنب**، وأفهم كيف خَلقنا الله منه، وأكثر من ذلك كيف سيُركِّبنا منه يوم القيامة، وتمنيت كذلك أن أتكلم أو أكتب في هذا الحديث.

كثيراً فكرت وأكثر من ذلك درست وبحثت وسألت لعلي

أفهم هذا الحديث أو بعضاً منه، وكان البحث مُنصباً على الوجهة العلمية منه.

تساءلت كيف[1] يمكن أن يكون لعُظيمةٍ جد صغيرة هي **عجب الذنب** دوراً هاماً في خلقنا؟ وكيف سيكون بعثنا وتركيب أجسامنا من هذه العُظيمة؟ وهل لهذه الأسئلة ما يُفسرها من الناحية العلمية؟ وهل في علم الطب والأحياء والأجنة ما يتوافق وما يوضح هذا الحديث؟

بعون من الله وصلت إلى بعض فهمٍ، وبعض إجابةٍ لهذه الأسئلة، ومع ذلك كان لا بُد من المزيد لتتضح الصورة أكثر، استعنت ببعض المراجع وبمن هم حولي ولم يتخلف أحد، فأشكرهم جميعاً وأخص بالذكر الدكتور **هيثم جودت المصري** (أخصائي أمراض النساء والولادة) والدكتور **الشاب عبد الله فوزي نصار** لما ساهموا فيه من شرح وتوضيح لهذا الكشف العلمي

---

(١) تساءلت على طريقة سيدنا إبراهيم حين قال: ﴿وَإِذْ قَالَ إِبْرَٰهِـۧمُ رَبِّ أَرِنِى كَيْفَ تُحْىِ ٱلْمَوْتَىٰ ۖ قَالَ أَوَلَمْ تُؤْمِن ۖ قَالَ بَلَىٰ وَلَـٰكِن لِّيَطْمَئِنَّ قَلْبِى ۖ﴾ [البقرة/٢٦٠] نعم هو كامل الإيمان بقدرة الله، لكن سؤاله **كيف**؟ لا يخدش الإيمان بل لعله يعمقه ويزيده رسوخاً.

الحديث الذي يُدعى الشريط الأولي Primitive Streak، هذا الاكتشاف الطبي الذي لم يرد ذكره في كتب الأحياء إلا حديثاً.

هذا الشريط الذي تكلم عنه رسولنا ﷺ منذ ١٤ قرناً، بل وبيَّن موقعه في الجسم، ودوره في خلقنا وبعثنا يوم القيامة.

وبعد أن أصبحت الفكرة عن **عجب الذنب** أكثر نُضجاً ووضوحاً تمنيت لو أُعلنها بهذا الفهم الحديث، وكان لي ذلك!! بفضلٍ من الله ومن السيد **قيس تيسير ظبيان**(١) (هذا الرجل الذي لا يألو جهداً في تقديم كل ما يخدم الإسلام من علم وأدب) حين طلب مني إلقاء محاضرة في جمعية رابطة العلوم الإسلامية، وأسعدني أنه وأعضاء الهيئة الإدارية اتفقوا على أن يكون (**حديث عجب الذنب**) هو موضوع المحاضرة، وقد ألقيتها مساء ٢٣ كانون الأول لعام ٢٠٠٩م وصادف ذلك إحياءهم لذكرى الهجرة النبوية.

كما أن لي موعداً مع رابطة الأدب الإسلامي العالمية بأن أقدم هذه المحاضرة عصر التاسع من كانون الثاني لعام ٢٠١٠م وبهذه المناسبة أشكر الشاب النشيط عبد الله أبو دياك سكرتير

---

(١) مدير عام مجلة الشريعة، عضو الهيئة الإدارية لمجلس المنظمات والجمعيات الإسلامية وعضو الهيئة الإدارية لجمعية رابطة العلوم الإسلامية.

مكتب هذه الرابطة وأحيي فيه همته ونشاطه.

تعودت أن أضع بين يدي الحضور الكرام نص المحاضرة التي ألقيها لكن لحبي لهذا الموضوع فقد آثرت أن أضعه في كُتيب، لعل الفائدة تكون أعم وأوسع.

بذلت قصارى جهدي رغم ضيق الوقت مع علمي أن السرعة أحياناً يتبعها ثغرات، لكنني أسأل الله أن يعينني ويتقبل جهدي!!.

حاولت تقديم الموضوع بأسلوب مبسط بقدر ما استطعت ودّعمته بالرسوم ما أمكن، كما حاولت تذكير القارئ الكريم ببعض المعلومات عن أجهزةٍ في الجسم لها دور رئيس في تخليق وحفظ **عجب الذنب**.

ولزاماً علي أن أشكر كل من ساعدني في إنجاز هذا الكتاب في هذه الفترة الوجيزة وأخص بالشكر مؤسسة أورانوس للخدمات المطبعية والمطابع المركزية.

الله أسال أن يتقبل

المؤلف
سعيد مفلح هودلي
عمان- الأردن
٦٦٠١١٠٦٦ /٧٩/ ٠٠٩٦٢

بسم الله الرحمن الرحيم

أُرحب بهذه الوجوه الطيبة السمحة في هذه الأمسية الطيبة العطرة.

اللهم علمنا ما جهلنا، وأنفعنا بما علمتنا وزدنا علماً.

من لطيف ما قرأت: عندما تعطي فأنت كريم عطوف، ولكن لا تنس وأنت تُعطي أن تُدير وجهك عمن تعطيه، لكي لا ترى حياءه عارياً أمام عينيك(١).

صدق من قال: إن من البيان لسحراً.

حيا الله الأدب والأدباء الذين يُتحفوننا بين الحين والآخر بمثل هذه الدُرر الرائعة، حيا الله **رابطة الأدب الإسلامي العالمية**، وجمعية **رابطة العلوم الإسلامية**، وحيا أولئك المؤمنين المخلصين القائمين عليهما على ما يبذلون من جهد، وما يقدموا من خير في سبيل نُصرة الإسلام والأدب والعلم.

---

(١) من أقوال الأديب الراحل جبران خليل جبران.

في أمسية شعرية للشاعر الفذ مظفر النواب قال: والآن تختلط المرأة بالشجرة بالأرض بالذات....الخ.

وبدوري أعدكم في هذه الأمسية أن يختلط القرآن الكـريم بالحديث الشـريف، الوراثـة بالبيئـة، العمـود الفقـري بالجهـاز التناسلي، التلقيح بالإخصاب، إخراج الحي من الميت وإخـراج الميت من الحي، الدنيا بالآخرة.

المحاضرة

الإيمان بالبعث والنشور (في اليوم الآخر) من أهم أركان الإيمان في الدين الإسلامي، ورغم ذلك فهذا الركن يعتبر من الأمور الجدلية، خاصة عند المشركين والكفار الملحدين، فينكرونه، بل ربما يستهزؤن به، وكثيراً ما يتساءلون في هذا الأمر فيقولون.

﴿ أَءِذَا مِتْنَا وَكُنَّا تُرَابًا [1] وَعِظَٰمًا أَءِنَّا لَمَبْعُوثُونَ ﴾ [الصافات/١٦].

﴿ أَءِذَا مِتْنَا وَكُنَّا تُرَابًا ۖ ذَٰلِكَ رَجْعٌۢ بَعِيدٌ ﴾ [ق/٣].

﴿ أَيَعِدُكُمْ أَنَّكُمْ إِذَا مِتُّمْ وَكُنتُمْ تُرَابًا وَعِظَٰمًا أَنَّكُم مُّخْرَجُونَ ﴾ [المؤمنون/٣٥].

وقد ورد في سورة يس ﴿ وَضَرَبَ لَنَا مَثَلًا وَنَسِيَ خَلْقَهُۥ ۖ قَالَ مَن يُحْيِ ٱلْعِظَٰمَ وَهِيَ رَمِيمٌ ﴾ [يس/٧٨].

---

(١) قد تلاحظ تكرار ذكر العظام مع التراب بعد تحلل الأجساد، ولعل ذلك يعني أن التراب لا بد أنه يحتوى على جزء من العظام الذي أحسبه **عجب الذنب**.

يقال: إن هذه الآيات نزلت في ذلك المشرك (أُبي بن خلف) حين جاء رسول الله ﷺ بعظمٍ بالٍ (رميم)، وأخذ يُفتته أمامه ويذروه في الريح ويقول:

يا محمد أتزعم أن ربك سوف يبعث هذا بعدما **رم**؟

فأجابه الرسول الكريم: نعم، ويبعثك الله، ويدخلك النار! وأجابه القرآن حين قال: ﴿قُلْ يُحْيِيهَا ٱلَّذِىٓ أَنشَأَهَآ أَوَّلَ مَرَّةٍ ۖ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ﴾ [يس/٧٩].

يحييها الذي أنشأها أول مرة، حين كانت لا شيء يُذكَر.

﴿أَوَلَا يَذْكُرُ ٱلْإِنسَٰنُ أَنَّا خَلَقْنَٰهُ مِن قَبْلُ وَلَمْ يَكُ شَيْـًٔا﴾ [مريم/٦٧].

﴿هَلْ أَتَىٰ عَلَى ٱلْإِنسَٰنِ حِينٌ مِّنَ ٱلدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْـًٔا مَّذْكُورًا﴾ [الإنسان/١] .

هذا الحديث الشريف من قول الصادق المصدوق، فلا مجال للشك في نَصّهِ أو محتواه.

لكن مع إنكار المشركين وأعداء الدين له، فلا أرى مانعاً من توفير الرد العلمي المناسب والدقيق، الذي يدحض حجج هؤلاء الجهلة، بل أرى لِزاماً علينا أن نتعرض لهذا الحديث بشكل علمي منطقي، مبنيٌ على ما تم التوصل إليه من العلوم الحديثة عامة، وعلم الأحياء خاصة، لعل ذلك يساهم في فهم وشرح هذا الحديث، بل إظهار وتوضيح ما يُكنه من إعجاز علمي خارق سبق زمانه بقرون، ولم يتم كشفه إلا في السنوات الأخيرة.

هذا ما سنحاول طرحه من خلال هذه المحاضرة.

قال سبحانه وتعالى: ﴿وَالنَّجْمِ إِذَا هَوَىٰ ۝١ مَا ضَلَّ صَاحِبُكُمْ وَمَا غَوَىٰ ۝٢ وَمَا يَنطِقُ عَنِ الْهَوَىٰ ۝٣ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَىٰ ۝٤ عَلَّمَهُ شَدِيدُ الْقُوَىٰ﴾ [النجم].

نعم إن متصفح للأحاديث النبوية الشريفة سوف يعي هذه الآيات، وسيعلم أن الأحاديث النبوية الشريفة ما هي إلا وحي من الله، وفيض من جوده وكرمه، وستزداد قناعته إن هو أمعن وتعمق في فهمها.

ومن هذه الأحاديث التي أجراها سبحانه على لسان رسولنا ﷺ.

أحاديث عَجْبَ الذنب

١- عن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: ((**كل ابن آدم يأكله التراب، إلا عَجْبَ الذنب، منه خُلق وفيه يُركب يوم القيامة. قيل وما هو يا رسول الله؟ قال: مثل حبة خردل منه ينشأ**)).

٢- عن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: ((**إن في الإنسان عَظْماً لا تأكله الأرض أبداً فيه يُركب يوم القيامة.**

قالوا أي عظمٍ هو يا رسول الله؟ قال: عجب الذنب)).

٣- عن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: ((**ثم يُنزل الله من السماء ماء، فينبتون كما ينبت البقل، وليس في الإنسان شيء إلا بَليَ، إلا عظماً واحداً، هو عجب الذنب، ومنه يُركَّب الخلق يوم القيامة**)).

أحاديث ثلاثة، تحمل نفس المعنى، وتؤدي لنفس الهدف، ذلك لأن الموحي واحد (هو الله)، والمتحدث واحد (هو رسولنا الكريم).

وتزداد أهمية الكلام وترتفع قيمة الحديث بقدر ما يحمل في طياته من المعاني والمعلومات والخبرات، وبقدر ما يشحذ

من خيال المتلقي وفكرهِ، وتتناسب أهمية الكلام طردياً بقدر صِدقِة مع الحياة وتوافقه مع الواقع.

وأيُ كلامٍ أعلى قيمةً وأكبر قدراً[1] من أحاديث رسولنا الكريم؟! وكم من أحاديث الرسول ﷺ ما يحتاج إلى صفحات ومساحات كبيرة لتوضيحها ولإيفائها حقها؟!.

ولِمَ لا وقد أُعطي ﷺ (جوامع الكلم)، وهي واحدة من ست[2] عطايا مَيَّزَه سبحانه بها عن باقي الأنبياء.

علوم ومعانٍ كثيرة تزخر بها هذه الأحاديث، والله أسأل أن يَمُنِّ علينا ببعض من خيرها.

(١) طبعاً القرآن الكريم لا يعلو عليه عال.

(٢) قال ﷺ: فُضلتُ عن الأنبياء بست، أُعطيت جوامع الكلم، ونُصرت بالرعب، وأُحلت لي الغنائم، وجُعلت لي الأرض طهوراً ومسجداً، وأُرسلت إلى الخلق كافة، وخُتم بي النبيون.

لمحات مستوحاة من أحاديث عجب الذنب

١- **(كُل ابن آدم يأكله التراب)** أفهم من ذلك أن كل الخلق إلى فَناء، وأن الموت مصير كل حي[1]، ولن ينجو منه أحد، وقد قال سبحانه: ﴿كُلُّ مَنْ عَلَيْهَا فَانٍ ﴿٢٦﴾ وَيَبْقَىٰ وَجْهُ رَبِّكَ ذُو الْجَلَالِ وَالْإِكْرَامِ﴾ [الرحمن/٢٦- ٢٧] وقال سبحانه: ﴿إِنَّكَ مَيِّتٌ وَإِنَّهُم مَّيِّتُونَ﴾ [الزُمَر/٣٠].

وأن كل من يموت سوف يتحلل جسده ويأكله التراب.

٢- **(يأكله التراب، وتأكله الأرض)**، الأكل هو التغذّي، وهذا يمر بمراحل هي تناول الطعام، مضغه، هضمه (تحليله إلى مواد أولية بسيطة)، ثم امتصاصه وتوزيعه (مع الدم) على أنحاء الجسم، ومن ثمَ الوصول للهدف من التغذي وهو الحصول على الطاقة، وكذا تحويله إلى مادة مثل مادة

---

(١) لذلك في كتاب سابق أضفت إلى الصفات المميزة للأحياء صفة أخرى هي الموت.

الجسم، وهذا ما يسمى في علم الأحياء (التمثيل الغذائي) أي تحويل الغذاء إلى مادة مثل (أي نفس) مادة الجسم، فكل المواد التي تُؤكل تكون ميتة، وبالتمثيل الغذائي تتحول داخل أجسامنا[1] إلى مادة حية.

وصدق الرسول ﷺ حين قال: تأكله الأرض والتراب (تعبير علمي رائع) فالجسم عندما يُوَسَد التراب تجري عليه عمليات كيميائية، مثل تلك التي تَجري على الطعام عند تناوله، وللاختصار نقول: يتحلل الجسم إلى مواده الأولية، ثم تُجري الأرض عليه عملية (التمثيل الأرضي[2] أو الترابي)، فيصبح مادة مثل مادة الأرض ولا نكاد تميزه، وكأن الأرض قد أكلته.

٣- (إلا عَجْبَ الذنب منه خُلق وفيه يُركب)

من الحِكَمِ السائدة: إن الحقيقة الوحيدة التي تولد مع الطفل أنه سوف يموت، (وما عدا ذلك مما يلاقيه في حياته فليس

---

(١) هذا بعضٌ من تفسير الآية الكريمة (يخرج الحي من الميت).

(٢) اصطلاح أقوله من عندي ولا يوجد في المراجع العلمية، والله أعلم بمدى صحته.

مؤكداً ولا مضموناً)، والحديث الشريف يؤكد على هذه الحقيقة، لكنه يكشف عن حقائق أخرى للحياة على الأرض، وهي أن كل إنسان وُلِدَ قد بدأ حياته من عجب الذنب (خلية جسمية تحتوي على كامل صفاته الوراثية)، وحقيقة ثالثة يكشفها ﷺ أن كل من يولد سوف يموت وسوف **يُبعث يوم القيامة**، ويُركَّب من هذه الخلية التي هي **عَجْبُ الذنب**.

٤-في قوله ﷺ (**يأكله التراب وتأكله الأرض**) تبيان واضح لكرم الله ونعمه، أن الأرض تأكل وتستوعب جميع هذه الأجساد فلا يبقى منها شيء **يلوث البيئة أو يُفسد تركيبها.**

فقد خلق سبحانه الإنسان من تراب هذه الأرض، ومن عناصرها، وقضت حكمته سبحانه أن يتحلل الجسم بعد الموت إلى مركبات بسيطة هي نفس تراب هذه الأرض ﴿مِنۡهَا خَلَقۡنَٰكُمۡ وَفِيهَا نُعِيدُكُمۡ وَمِنۡهَا نُخۡرِجُكُمۡ تَارَةً أُخۡرَىٰ﴾ [طه/٥٥] فيعود الجسم مواد خام إلى مخزن الطبيعة ليُعاد

الاستفادة منها، فلا تضيف إلى التربة مواداً دخلية أو غريبة تكون سبباً في الإخلال في تركيب الأرض، وفي تلويث البيئة وإفسادها (مثلما تؤدي الكثير من المخلفات الصناعية التي يطرحها الإنسان (مثل البلاستيك) والتي لا تتحلل بفعل عوامل الطبيعة فتضج بها الأرض ومنها تئِن).

﴿ ظَهَرَ ٱلْفَسَادُ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِى ٱلنَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ ٱلَّذِى عَمِلُوا۟ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴾ [الروم/٤١].

٥- ثبت بالتحليل المِخْبري أن جسم الإنسان مكون من تراب هذه الأرض ومن مائها وأملاحها المعدنية ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ﴾ [الأنبياء/٣٠].

وقال كذلك: ﴿ وَمِنْ ءَايَـٰتِهِۦٓ أَنْ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ إِذَآ أَنتُم بَشَرٌ تَنتَشِرُونَ ﴾ [الروم/٢٠].

فجسم الإنسان يحوي حوالي٧٠٪ من وزنه ماء، وللماء العديد من الوظائف الحيوية والضرورية للحياة، ولا يصبر

الإنسان على العطش كصبره على الجوع، لذلك قالوا: (الجوع ذلّأل والعطش قتّال) فإذا نقصت نسبة الماء في الجسم٢٠٪ عن النسبة الطبيعية، كان ذلك سبباً كافياً لحدوث الوفاة، كما أن الجسم يحتوي على العديد من العناصر والأملاح المعدنية، وأهمها: الكربون، وأملاح الفسفور، والكالسيوم، والصوديوم، والبوتاس، والحديد وغيرها.

وبعد الموت يتحلل الجسم، فيتبخر الماء وينطلق غاز ثاني أكسيد الكربون (الناتج عن أكسدة كربون الجسم) فلا يبقى من الجسم سوى بضع جرامات من الأملاح المعدنية (يأكلها التراب)، بالإضافة إلى خلية جسمية واحدةٍ، لا يصل حجمها إلى حجم حبة الخردل هي **عجب الذنب**.

٦- يربط ﷺ بين عملية بعث الإنسان يوم القيامة، وعملية إنبات البقل (أو كافة النباتات) حين يقول (**فينبتون كما ينبت البقل**)، ويؤيد ذلك قوله تعالى: ﴿وَٱللَّهُ أَنۢبَتَكُم مِّنَ ٱلۡأَرۡضِ نَبَاتٗا ﴿١٧﴾ ثُمَّ يُعِيدُكُمۡ فِيهَا وَيُخۡرِجُكُمۡ إِخۡرَاجٗا﴾ [نوح/١٧- ١٨].

وهذا الربط يَنُم عن مستوىً علميٍ عالٍ، لم يتوصل إليه الإنسان إلا حديثاً.

فبذرة النبات ما هي إلا جنيناً [١] حياً[٢]، مُحاطاً بكمية من الغذاء، زودته بها أُمهُ (الشجرة) قبل انفصاله عنها كبذرة (ربما تكمن في الأرض أو في المخازن لعدة سنين)، وعندما ينزل الماء على هذه البذرة يستيقظ[٣] الجنين بداخلها ويبدأ بالتغذي والنمو حتى يعطي نباتاً كاملاً.

كذلك **عَجب الذنب** هو عبارة عن خلية جسمية (جَنين) تحتوي على كامل الصفات الوراثية للإنسان (الذي جاءت منه) تكونت في البداية من اندماج محتويات المشيج المذكر (الحيوان المنوي) مع مكونات المشيج المؤنث (البويضة).

---

(١) يقول بعض المفسرين عندما يفسرون قوله تعالى ﴿يُخْرِجُ ٱلْحَىَّ مِنَ ٱلْمَيِّتِ﴾: إن الله يُخرج النبات الحي من البذرة الميتة،ذلك لاعتقادهم أن البذرة أو الحبة تكون ميتة وغير حية، والحقيقة إن البذرة إذا ماتت أو مات الجنين بداخلها فلا تنبت مهما أعطيتها من أسباب الإنبات.

(٢) الجنين عبارة عن خليةٍ جسميةٍ، تحتوى على كامل صفات النبات، تكونت من إخصاب حبة لقاح (مشيج مذكر) لبويضة الزهرة (مشيج مؤنث).

(٣) أقول يستيقظ ولا أقول يعيش أو يحيي، فهو حي غير ميت.

وبنفس الناموس فعندما يُنَزِّل سبحانه وتعالى يوم القيامة ماءً خاصاً على عجب الذنب فإنه ينبت كما تنبت البذور.

﴿وَٱللَّهُ أَنۢبَتَكُم مِّنَ ٱلۡأَرۡضِ نَبَاتٗا﴾ [نوح/١٧].

كيف بدأ الخلق؟

كيف كانت النشأة الأولى؟

كيف تكونت الخلية الجسمية الأولى؟

تعددت صيغ السؤال! لكنه واحد، وجوابه واحد، فقد أمَرَنا سبحانه (بل لعله فرض علينا) أن نجيب على هذه الأسئلة، فنرى كيف بدأ (سبحانه) الخلق، بل وكيف سيُعيده في الآخرة!

قال سبحانه:

﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ۚ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ [العنكبوت/٢٠].

﴿أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ﴾ [العنكبوت/١٩].

﴿فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ﴾ [الطارق/٥].

يصنع الذَكَر البالغ الحيوانات المنوية (في الخصيتين)، ويُزودِها بصفاته الوراثية (في شيفرةٍ وراثيةٍ هي عبارة عن ٢٣ كروموسوم تحمل آلاف الجينات [العوامل الوراثية] المحملة بصفات الإنسان مُنتِجها).

يصنع هذه الحيوانات، ويزودها بوسائل الحركة، فيزود كل حيوان منوي بذيل طويل نسبياً.

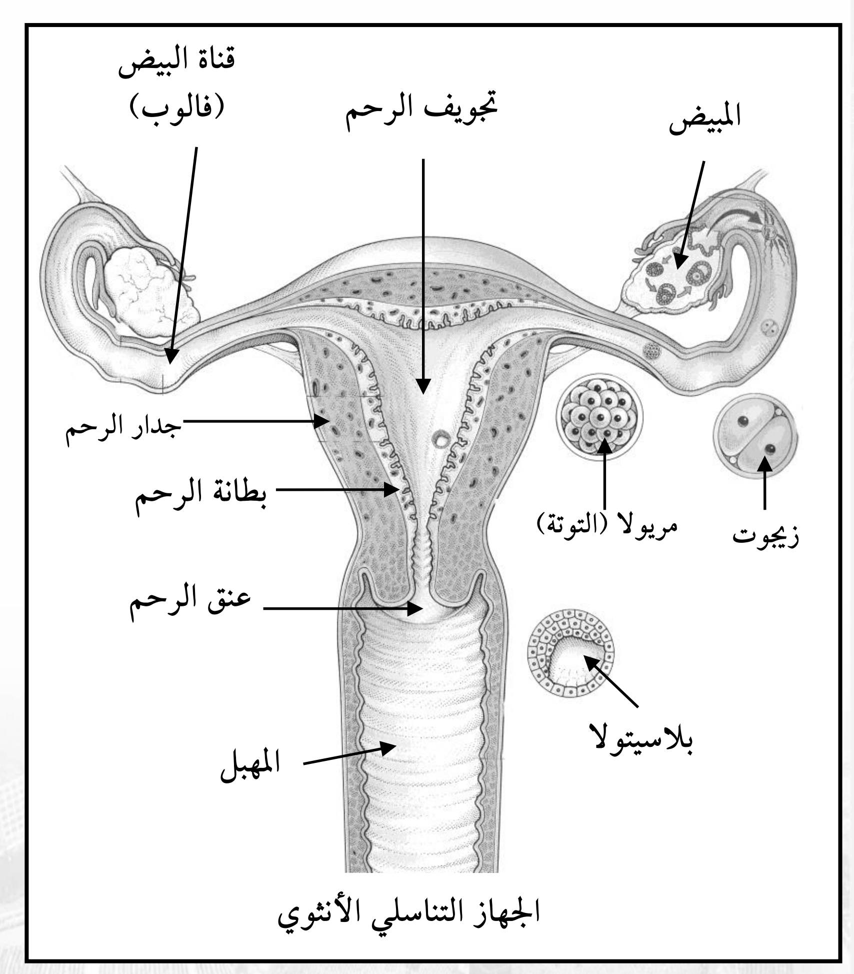
ومن فضل الله ونعمه أن عملية توصيل هذه الأمشاج إلى البويضة لا تكون عبئاً، ولا حملاً على الإنسان، ولا هي بالواجب الثقيل المكروه (كما هو الحال في بعض المواجب الأخرى) بل قَرَنَها سبحانه بأطيب متعة، وأمتع شعور، وأحر وأقوى رغبة.

رغبة خلقها سبحانه لتربط بين الذكر والأنثى وتوجد بينهما التجاذب والمحبة والود والسكينة.

﴿ وَمِنْ ءَايَـٰتِهِۦٓ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَٰجًا لِّتَسْكُنُوٓا۟ إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَـَٔايَـٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ [الروم/٢١].

هذه الرغبة والغريزة التي بها يتم **حفظ النوع** من الانقراض، غريزة أوجدها سبحانه في الذكور والإناث، بل وحتى في الأوليات والطلائعيات التي هي أقل الكائنات الحية رُقياً وتعقيداً.

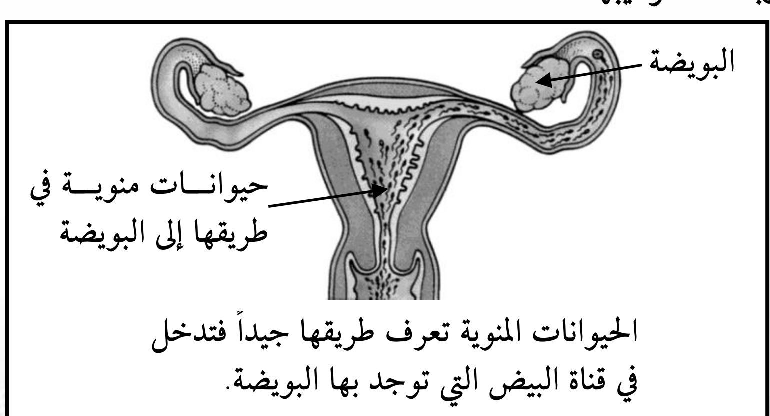
عندما تتهيأ الظروف للحيوان المنوي (جماع الذكر بالأنثى) فإنه يبدأ رحلته من الجهاز التناسلي للرجل إلى مهبل المرأة، فالرحم، وأخيراً إلى قناة البيض (فالوب)، رحلة جد شاقة، بها الكثير من العقبات والصعاب، أولها أنه سوف يمر من منطقة المهبل، (وهذه بيئة حامضية قاتلة للحيوانات المنوية الرهيفة، لكن عَظَمة الخالق لا تسمح بهلاك هذه الحيوانات، فهيءَ غدة البروستاتا [التي تفرز ٢٠٪ من السائل المنوي] لتقوم بإضفاء القلوية إلى هذا السائل، مما يجعله متعادلاً تقريباً (لا حمضي ولا قلوي) وبالتالي تصبح طريق الحيوان المنوي متعادلة، فيمنع ذلك أو يحد من هلاك الحيوانات المنوية.



الجهاز التناسلي الأنثوي

ويساعد انتقال الحيوانات المنوية من المهبل إلى قناة فالوب عدة وسائل، أهمها ذيله الذي يتحرك دافعاً الحيوان المنوي، كذلك التقلصات العضلية المتتالية في كل من المهبل والرحم

وحتى قناة البيض، كما تساعد عوامل أخرى في نقل الحيوانات المنوية في رحلتها الميمونة للقاء البويضة، وكم من المرات انطلقت هذه الحيوانات للقاء البويضة، لكن البويضة مثل البدر، لا تهل إلا مرةً واحدةً في الشهر، ومن بديع صنع الله أن هذه الحيوانات المنوية تعرف طريقها[1] جيداً رغم صغر حجمها وبساطة تركيبها[2].



الحيوانات المنوية تعرف طريقها جيداً فتدخل
في قناة البيض التي توجد بها البويضة.

قال سبحانه: ﴿ فَقُلْنَا يَٰٓـَٔادَمُ إِنَّ هَٰذَا عَدُوٌّ لَّكَ وَلِزَوْجِكَ فَلَا يُخْرِجَنَّكُمَا مِنَ ٱلْجَنَّةِ فَتَشْقَىٰٓ ﴾ [طه/١١٧].

يا سبحان الله العليم الخبير، فالشقاء يلازم الذكر منذ

---

(١) إلى البويضة.

(٢) ثم يقول البعض إنها شيء ميت!!.

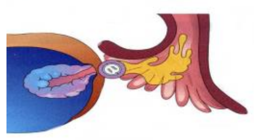
طور الحيوان المنوي وربما حتى يفنى (إلا من رَحِمَ ربُك فوهبه زوجة صالحة تخفف من شقاءه).

أما البويضة، فعندما تنضج في المبيض تقذفها حويصلة جراف، فتتحرر من المبيض، وهذا ما يسمى بالتبويض، (تنضج البويضة في الموعد المحدد، مرة كل أربعة أسابيع، يُحررها المبيض إلى تجويف البطن).



مراحل تحرير البويضة من المبيض إلى قمع البيض (التبويض)





تسقط البويضة في تجويف البطن (ولا تكلف نفسها عناء البحث عن السبيل الذي هو قناة البيض)، وفي لحظة التبويض تتلقفها وتلتقطها أهداب قُمع البيض (الموجودة في بداية قناة المبيض) وتضعها على الطريق الصحيح وهو قناة البيض.

وفي أحيانٍ نادرةٍ لا تستطيع أهداب القُمع التقاطها فتسقط في تجويف البطن، حيث لا تلبث أن تتحلل، وفي حالاتٍ أكثر نُدرةً تُخصَب البويضة في التجويف البطني، وتنزرع في جدار أحد الأعضاء، (غالباً لا يستمر نموها)، لكن إذا استمر ذلك فلا بد من إجراء عملية قيصرية لإتمام عملية الولادة في هذه الحالة.

تضع أهداب قمع البيض البويضة في بداية قناة (البيض) فالوب التي من صفاتها:

(١) طولها حوالي ١٠سم.

(٢) تكثر فيها الأوعية الدموية، والأغشية المخاطية.

(٣) تكثر فيها التعاريج

(٤) تكثر فيها الأهداب التي تتحرك في اتجاه واحد (نحو الرحم) حاملةً البويضة.

تبدأ البويضة رحلتها عبر قناة فالوب محمولـةً علـى أكـف الراحة، دون أن تبذل أي جهد يُذكر، فمنذ اللحظة الأولى هـي معززة مكرمة (حتى أن الرسول ﷺ قال: ما أكـرمهن إلا كـريم وما أهانهن إلا لئيم)، فالأنثى منذ طور البويضة معززة مكرمةً، والمرأة الصالحة تستحق أكثر من ذلك!.

ولـذلك تجـده سـبحانه يقـول لآدم: (فتشـقى) ولم يقـل فتشقيا!! والله أعلم بمراده.

ما الذي يحمل البويضة خلال رحلتها

هناك عدة عوامل تساهم في ذلك أهمها:

(١) الحركة المستمرة للأهداب في اتجاه واحد نحو الرحم.

(٢) الانقباضات والتقلصات المتتالية في قناة البيض في اتجاه الرحم.

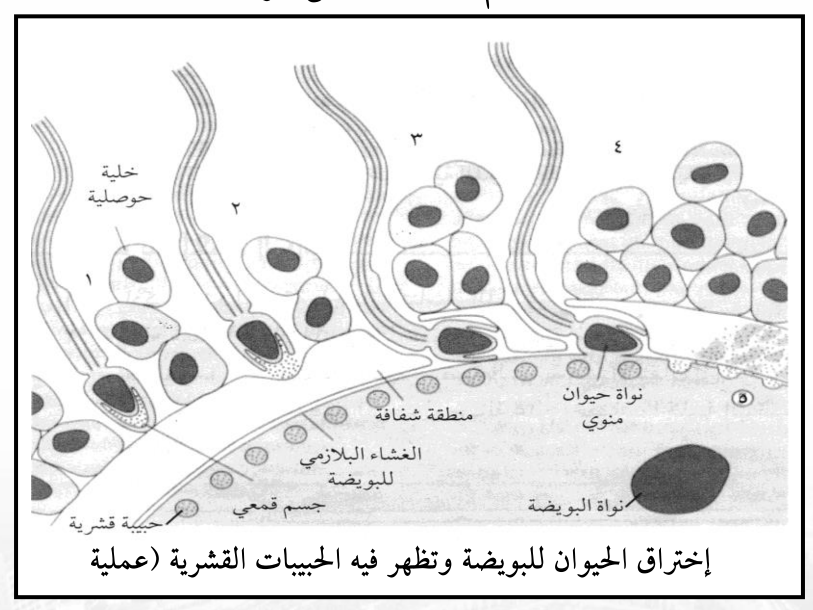
(٣) السوائل التي تفرزها قناة البيض.

لكن حدوث انسداد في قناة البيض يسبب العقم عند المرأة.

وقـد لجـأ الأطبـاء لعـلاج مثـل هـذه الحـالات بـإجراء الإخصاب الخارجي فيما يسمى (أطفال الأنابيب).

تتحرك البويضة حتى تصل الثُلث الأول من قناة فالوب،

هناك تنتظر فارس الأحلام (الحيوان المنوي) لفترةً قصيرةً فإن وصل في المكان والزمان المناسبين قابلته بالترحيب فتضمه وتحتضنه، وعندها يقتحم هذا الفارس برأسه أغشية وأغلفة



إختراق الحيوان للبويضة وتظهر فيه الحبيبات القشرية (عملية

البويضة، فيدخل رأسه مستعيناً بإنزيمات يفرزها الأكروسوم (نواته) المحملة بالكروموسومات داخل البويضة، عندها نقول: لقد حصل الإخصاب، وأعطى عش الزوجية ثماره، ففي لحظة اندماج العوامل الوراثية للمرأة بالعوامل الوراثية للرجل يكون

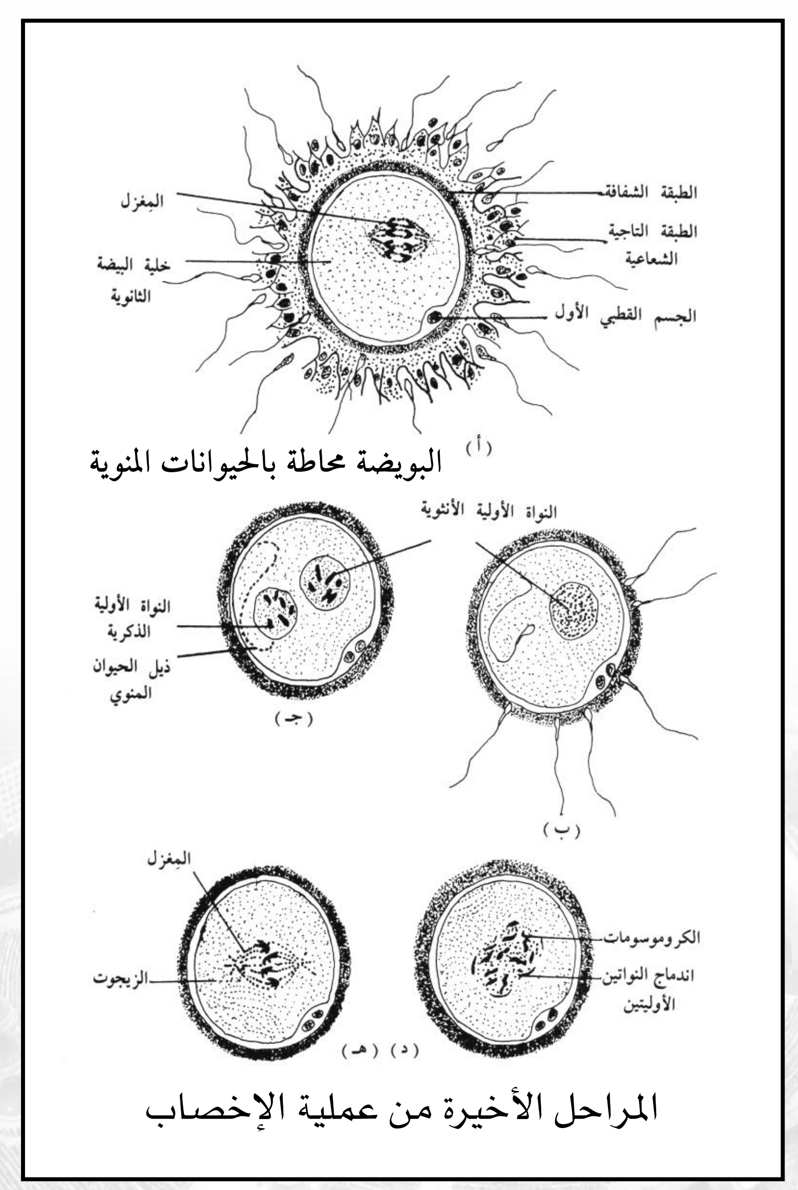
الإنسان الجديد قد تكون، والنشأة الأولى[1] قد حصلت، والصفات الوراثية قد تحددت، عندها توضع الأقلام وتجف الصحف[2]. في هذه اللحظة يتكون الزيجوت الذي يتحول بالانقسام المتوالي إلى جنين ثم طفل، فتنطبق عليه الآية الكريمة:

﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِن كُنتُمۡ فِي رَيۡبٖ مِّنَ ٱلۡبَعۡثِ فَإِنَّا خَلَقۡنَٰكُم مِّن تُرَابٖ ثُمَّ مِن نُّطۡفَةٖ ثُمَّ مِنۡ عَلَقَةٖ ثُمَّ مِن مُّضۡغَةٖ مُّخَلَّقَةٖ وَغَيۡرِ مُخَلَّقَةٖ لِّنُبَيِّنَ لَكُمۡۚ وَنُقِرُّ فِي ٱلۡأَرۡحَامِ مَا نَشَآءُ إِلَىٰٓ أَجَلٖ مُّسَمّٗى ثُمَّ نُخۡرِجُكُمۡ طِفۡلٗا ثُمَّ لِتَبۡلُغُوٓاْ أَشُدَّكُمۡۖ ﴾ [الحج/٥].

(١) (هناك نشأة أولى للبشرية عامة عندما خلق الله سبحانه آدم عليه السلام).

(٢) من حيث التركيب الوراثي للمولود.

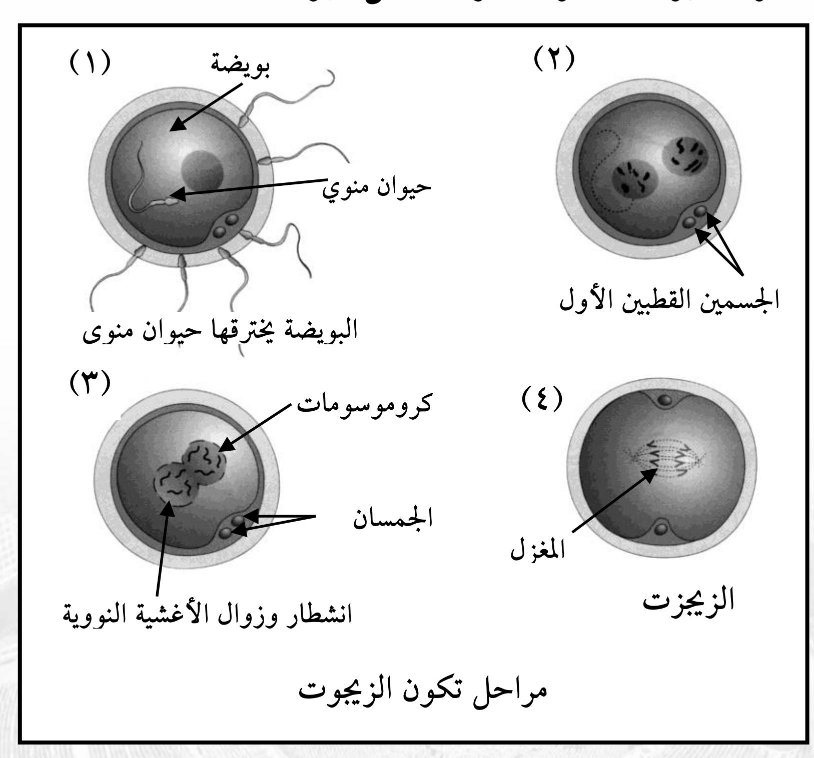




البويضة محاطة بالحيوانات المنوية

المراحل الأخيرة من عملية الإخصاب

ودخول الحيوان المنوي داخل البويضة (الإخصاب) يؤدي إلى إفراز إنزيمات من حُبيباتٍ قشريةٍ تقع (تتجمع وتترتب) تحت غشاء البويضة، مكونةً طبقةً قاسية، فيقلل ذلك احتمال دخول حيوانات منوية أخرى داخل البويضة.



مراحل تكون الزيجوت

وفي هذه المرحلة تتحرك النواتان المذكرة والمؤنثة داخل البويضة نحو وسطها ، هناك يلتقيان، وتخلع كل نواه غشاءها

النووي، فتختلط كروموسومات النواتين مع بعضهما مكونة خلية جسمية هي (النطفة) التي تسمى **الزيجوت**، في هذه اللحظة تتحدد صفات الشخص الوراثية، والتي جاء نصفها عن الأم والنصف الآخر من الأب.

وعملية الإخصاب هي الأساس في انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء، كما تحفز عملية الإخصاب البويضة على الانقسام والنضج وكذا تُحفز الزيجوت على بدء عملية التفلج.

لن يطول انتظار البويضة كثيراً في الثلث الأول من قناة فالوب، (موقع اللقاء والإخصاب) فلكل شيء مكان وزمان، فإن تأخر (السيد) الحيوان المنوي فسوف ينطبق عليه مقولة: (يا ويله ويا طول ليله) فتستشيط البويضة غضباً، وتُقسم أن لا تستقبله بعد هذه المرحلة، ولن تغفر له هذا التأخير رغم علمها (أو عدم علمها) بالمشاق والصعاب التي تواجهه في رحلته للقائها. ومن شدة غضبها تنفجر وتتحلل وتسقط في الرحم، فلا يتم إخصاب ولا حمل في ذلك الشهر.

فبمشيئة من الله (إذا حدث التلقيح وتبعه الإخصاب) تتكون الخلية الجسمية الأولى (الزيجوت)، ثم تبدأ هذه الخلية بالانقسام حسب متوالية هندسية معطية في البداية خلايا متشابهة، تنتقل هذه الكتلة من الخلايا إلى الرحم، وتنغرس في جداره.

وأخيراً اكتشف علماء الأحياء أنه في اليوم الخامس عشر بعد الإخصاب تتجمع بعض هذه الخلايا في شريط رفيع أعطوه اسم الشريط الأولي. (سيأتي توضيح ذلك لاحقاً)

واكتشفوا أيضاً أن هذا الشريط هو بداية تكون الجسم وتشكله إلى أجهزةٍ وأعضاء، بعد ذلك تتكون الطبقة الوسطى (الميزوديرم) وبوجود الشريط الأولي تتكون بدايات الجهاز العصبي وسالفة العمود الفقري.

وبذلك سوف تمر عملية خلق الإنسان بأطوار مقننة متعاقبة ﴿وَقَدۡ خَلَقَكُمۡ أَطۡوَارًا﴾ [نوح/١٤].

أطوار قضاها سبحانه في خلق الإنسان رغم أنه يستطيع خلقه بكلمة كن فيكون

﴿مَا كَانَ لِلَّهِ أَن يَتَّخِذَ مِن وَلَدٍۖ سُبۡحَٰنَهُۥٓۚ إِذَا قَضَىٰٓ أَمۡرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ﴾ [مريم/٣٥].

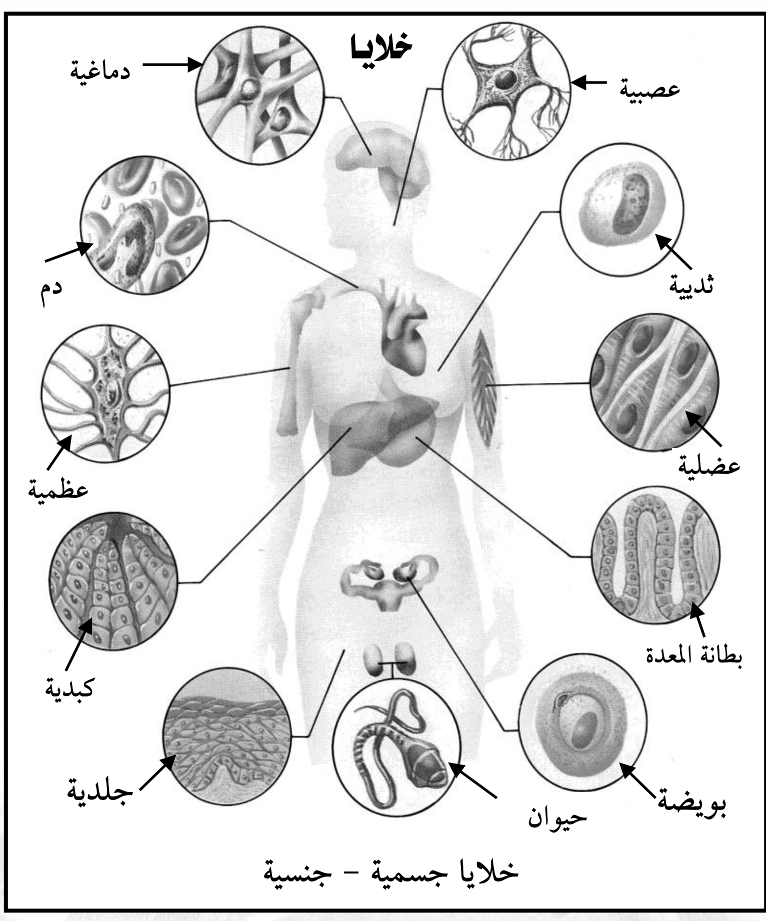
كيف يتكون عجب الذنب؟

في تصوري أن عجب الذنب عبارة عن خلية جسمية تحتوي على العدد الزوجي من الكروموسومات (٢٣ زوجاً) (2N) وبذلك فهو يحتوي على جميع الصفات الوراثية للشخص.

ولتفهم كيفية تكوين عجب الذنب يَحسُن بنا أن نتذكر بعض المعلومات عن الجهاز التناسلي.

يُنتج الجسم نوعين من الخلايا هما:

أ- **خلايا جنسية:** تحوي العدد الفردي من الكروموسومات (1N أي ٢٣ كروموسوم)، وهذه تسمى الأمشاج (الجاميطات)، فتعطي الأنثى الأمشاج المؤنثة وهي البويضات، ويعطي الذكر الأمشاج المذكرة وهي الحيوانات المنوية.



خلايا جسمية - جنسية

ب- **خلايا جسمية:** تحتوي على العدد الزوجي من الكروموسومات (2N أي ٢٣ زوجاً من الكروموسومات)، وهذه الخلايا تختلف بعضها عن بعضها من حيث الحجم والشكل والوظيفة، فمنها الخلايا

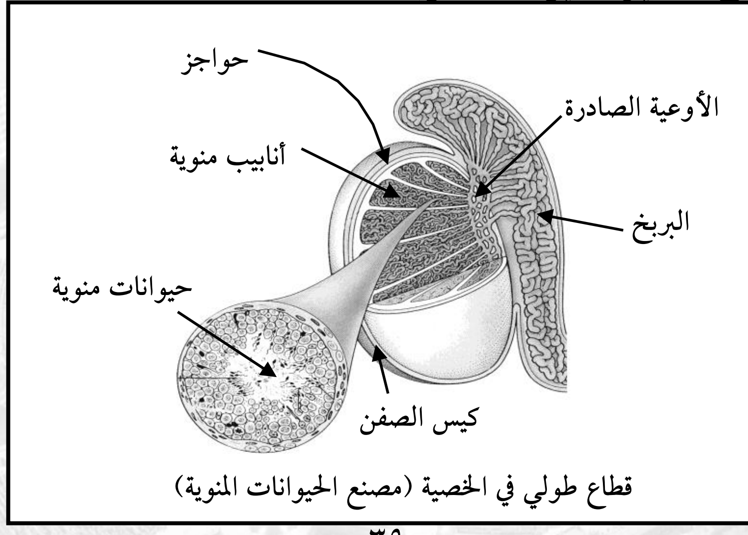
الجلدية، العضلية، العصبية، العظمية، الكبدية، دم.

كيف يُنتج الجسم الخلايا الجسمية؟

تتكون الخلية الجسمية عند حدوث الإخصاب، أي عندما تتحد وتختلط مكونات نواة الحيوان المنوي مع مكونات نواة البويضة.

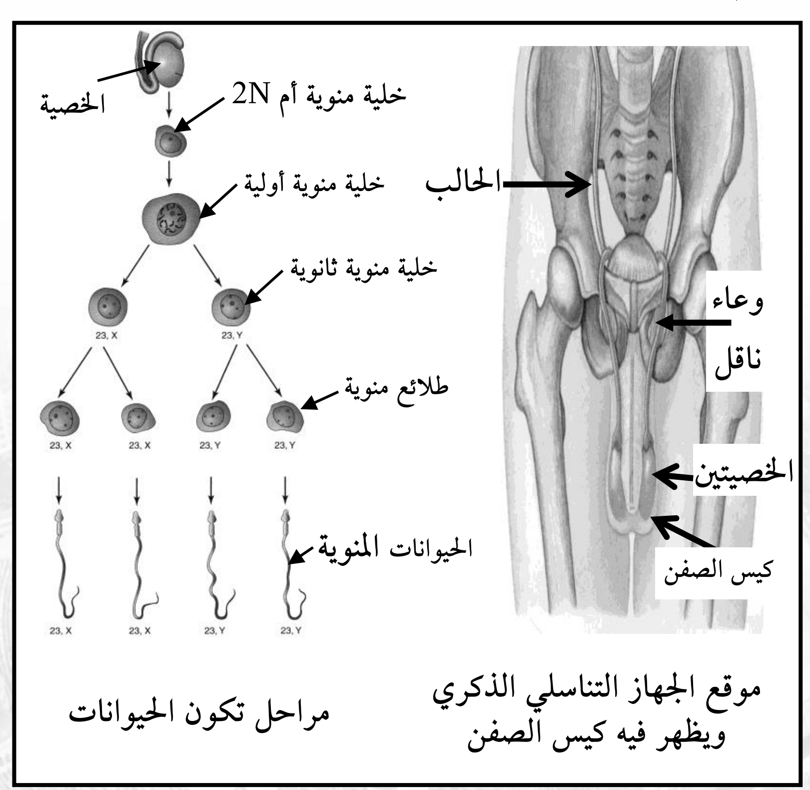
الحيوان المنوي

هو المشيج المذكر، ويُنتجه الذكر في الخصيتين، الموجودتان في كيس الصفن (كيس يتدلى خارج الجسم بين الفخذين)، ومن وظائفه حماية الخصيتين، وحفظهما خارج الجسم تحت درجة حرارة أقل من حرارة الجسم بدرجتين (وهي الدرجة المثلى لتخليق الحيوانات المنوية.



قطاع طولي في الخصية (مصنع الحيوانات المنوية)

كما يعمل كيس الصفن كمنظم لحرارة الجسم، (ثيرموستات)، فيتمدد هذا الكيس وتزيد المساحة المعرضة منه للهواء وللجو عند ارتفاع حرارة الجسمَ أو حرارة الجو (لاسيما صيفاً)، كما ينكمش هذا الكيس وتقل المساحة المعُرضة منه للجو عند انخفاض درجة حرارة الجسم أو في الجو البارد (لاسيما شتاءً).

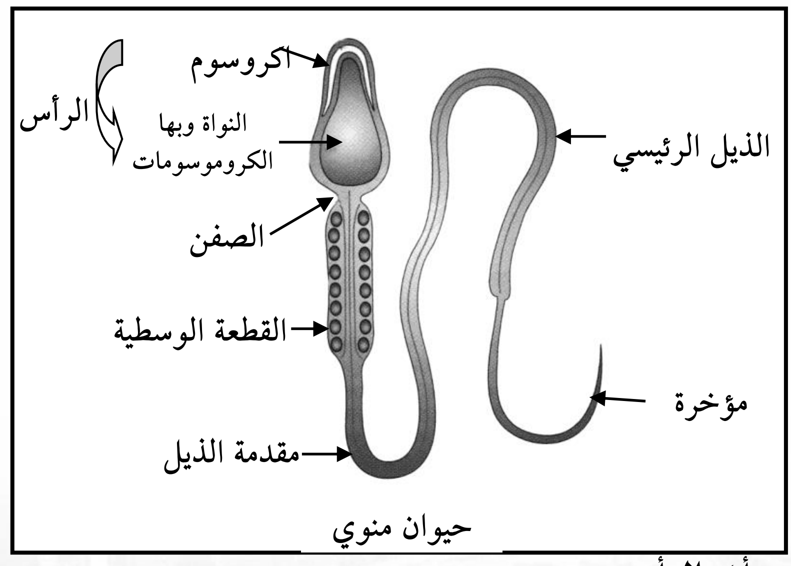


موقع الجهاز التناسلي الذكري ويظهر فيه كيس الصفن

مراحل تكون الحيوانات

مم يتكون الحيوان المنوي؟

يتكون من:



حيوان منوي

أ) الرأس:

١) فيه النواة، التي تحتوي على المادة الوراثية، موزعةً على ٢٣ كروموسوماً، كلاً منها يحمل آلاف الجينات (العوامل الوراثية).

٢) طول الرأس ٥ ميكرون أي ٠,٠٠٥مم، أي أنه يُمكن وضع رؤوس ٢٠٠حيوان منوي في ١مم، وبذلك فإنه يمكن وضع

٨ مليار حيوان منوي في مُكَعَّب حجمه ١ سم٣.

٣) ¾سم٣ من رؤوس الحيوانات المنوية هو الذي تكونت منه جميع البشرية الموجودة على الأرض حالياً (حوالي ٦ مليار إنسان).

٤) جميع البشر الذين وجدوا على الأرض منذ عهد آدم[١] عليه السلام قد تكون كلٌ منهم من حيوان منوي واحد، ولو جُمعت هذه الحيوانات كلها لما ساوى حجمها حجم حبة لوز.

إعجاز إلهي في الخلق يصعب على الإنسان أن يستوعبه؟

٥) يقذف الرجل في المرة الواحد (في المعدل) حوالي ٣ سم٣ من السائل المنوي، يحوي كل ١سم٣ منها (عند الشخص العادي الطبيعي) ١٥٠مليون حيوان منوي، أي أن الرجل يقذف ٢٠٠- ٤٠٠ مليون حيوان منوي في المرة الواحدة.

(هذا العدد يتأثر بعدة عوامل)

---

(١) ما عدا آدم وعيسى بن مريم عليهما السلام.

٦) لإتمام عملية إخصاب البويضة يكفي حيوان منوي واحد، ورغم ذلك فهذا العدد الهائل ضروري لعملية التكاثر والإخصاب، لأن الحيوانات المنوية تلاقي الكثير من العقبات والمشاق[١] في رحلتها إلى البويضة، فلا يصل منها إلا حوالي ١ من كل مليون، أي حوالي ٢٠٠ إلى ٤٠٠ حيوان منوي. وهذا العدد ضروري ولازم لإتمام عملية الإخصاب.

ب) **العنق:** وهو يلي الرأس وهو قصير جداً

ج) **القطعة الوسطية:** وهي تلي العنق، وطولها يقارب طول الرأس، وهي غنية بعُضيات الميتوكوندريا (مصدر الطاقة لرحلة الحيوان المنوي إلى البويضة).

د) **الذيل:** وظيفته الرئيسية هي حمل الحيوان المنوي إلى البويضة، وليس له دور في العملية الوراثية.وطوله حوالي عشرة أضعاف قطر الرأس.

---

(١) منها ما يموت ومنها ما يتحلل وما يضل سبيله.

الخصوبة عند الرجل

تعتمد على عوامل منها:

أ) عدد الحيوانات المنوية التي يقذفها في المرة الواحدة

ب) نوعيتها

ج) مدى نشاطها

إذا قَلَّ عددها عن ٢٠ مليون في المرة الواحدة فإن الشخص سوف يعاني العقم

أحياناً تكون بين ٢٠- ٤٠ مليون، ورغم ذلك يكون الشخص عقيماً وذلك بسبب ضعف نشاطها وعدم مناسبة نوعيتها.

فترة إنتاج الحيوانات المنوية

ينتجها الرجل ناضجة مؤهلةً للإخصاب في أي وقت يشاء، بينما المرأة فلا تُحرر إلا بويضة واحدة كل أربعة أسابيع، وبذلك فهي حريصة وغير مُبذرة.

هل الحيوان المنوي كائن حي؟

عندما يفسر بعض علمائنا الأجلاء الآية الكريمة ﴿يُخۡرِجُ ٱلۡحَيَّ مِنَ ٱلۡمَيِّتِ﴾ يعتقد أن خروج الجنين والطفل الحي قد جاء من الحيوان المنوي الميت، فهو بذلك يعتبر أن الحيوان المنوي ميت، وهو لا يدري أن هذا الحيوان كامل الحيوية، فهو يتحرك ويتغذى ويتنفس، بل أنه إن كان ضعيفاً أو مريضاً فإنه لا يُخصب البويضة ولا يعطي جنيناً.

البـويـضـة

١- هي الجاميطة (المشيج المؤنث) التي تساهم بها الأنثى لإتمام عملية الإخصاب، ومن ثَـمَ الإنجاب.

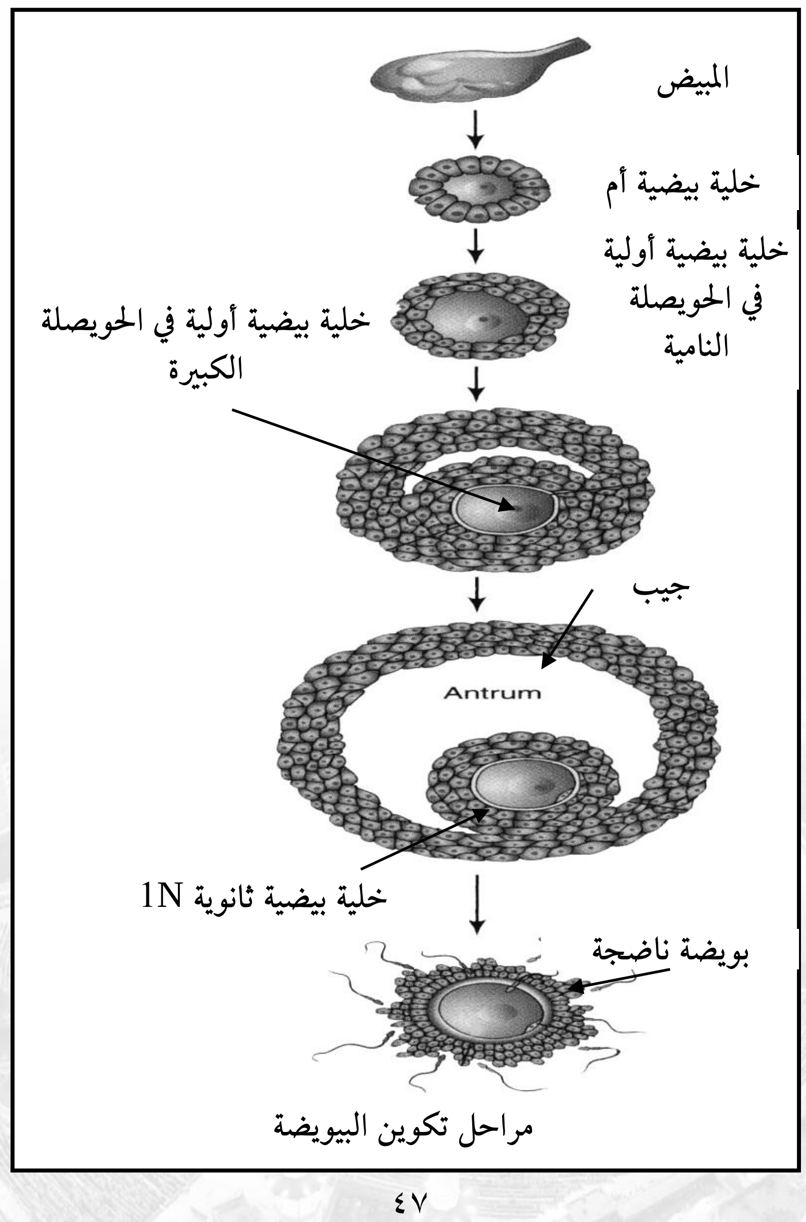
للأنثى مبيضين، أحدهما على اليمين والآخر على الشمال، كما أن للذكر خصيتين.

٢- هي عبارة عن جسم كروي الشكل، يتراوح قطرها ما بين ١٥٠- ٢٠٠ميكرون، وهي أكبر خلايا الجسم حجماً.

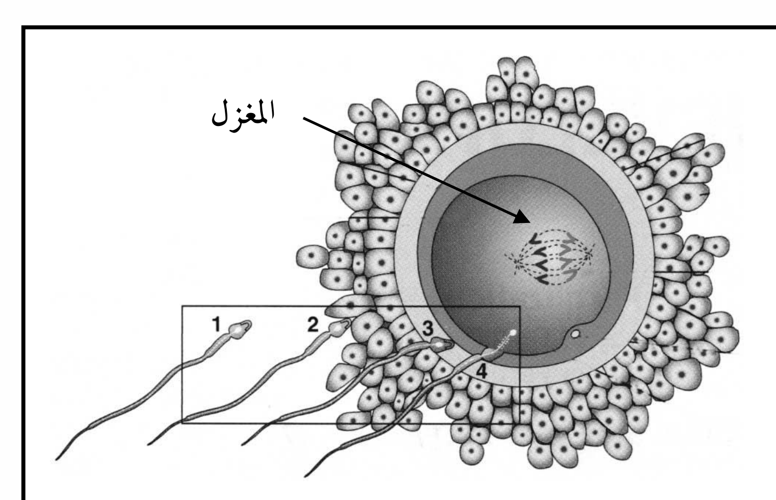
٣- حجمها أكبر بكثير من حجم الحيوان المنوي.

٤- تحتوي على العدد الفردي من الكروموسومات 1N أي ٢٣ كروموسوم.

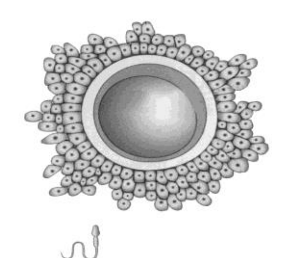
٥- يُعزى كِبر حجمها إلى احتوائها على كمية كبيرة (نسبياً) من المواد الغذائية الاحتياطية، التي يحتاجها الجنين ويستهلكها ما بين فترة الإخصاب وفترة الاعتماد على الأم.



مراحل تكوين البيويضة



البويضة. والأجزاء موضحة كما في الشكل ص ٣٣.



مقارنة بين حجم البويضة وحجم الحيوان المنوي

المبيضين

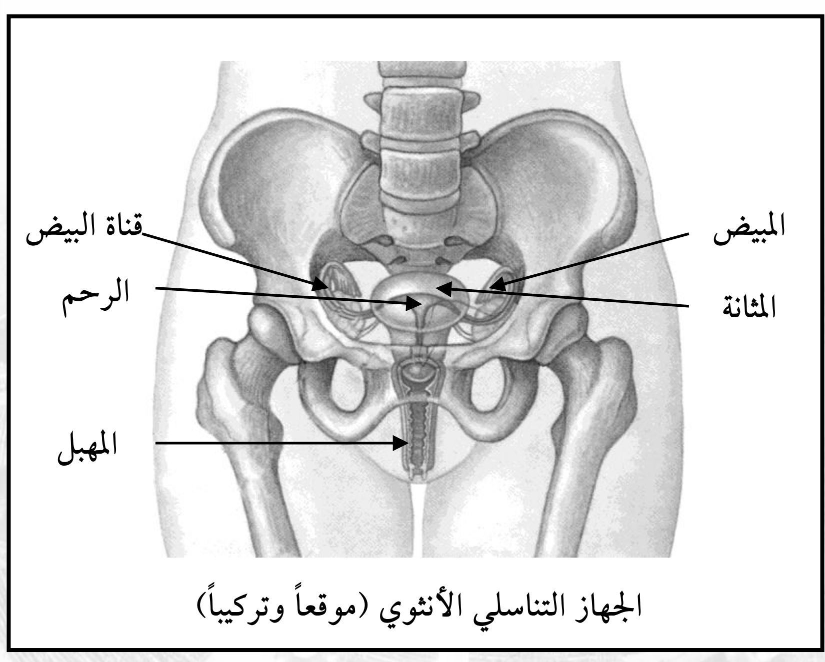
المبيض جسم صغير بحجم حبة اللوز، قطره حوالي ٣سم ويقع المبيضان في الجهة الظهرية من التجويف البطني.

وظائف المبيضين:

١- يعمل المبيض كغدةٍ صماء، تُفرز الهرمونات الأنثوية المسئولة عن إظهار الصفات الجنسية الأنثوية الثانوية.

٢- إنتاج البويضات بمعدل بويضةً ناضجةً كل أربع أسابيع.

يحتوي المبيضين على حوالي ٤٠٠ألف بويضة، معظمها يموت ويتحلل خلال حياة الأنثى.



الجهاز التناسلي الأنثوي (موقعاً وتركيباً)

تبدأ الأنثى بتحرير (إفراز) البيض عند سن البلوغ وهو حوالي ١٢سنة[١]، ويستمر حتى سن اليأس ما بين ٤٥ – ٥٣سنة.

خلال فترة التبويض (تُحرر) المرأة حوالي ٤٠٠ بويضة كاملة ناضجة، يختلف هذا العدد من أنثى إلى أخرى، ومن أهم العوامل المؤثرة على عدد البويضات خلال فترة العطاء هو عدد مرات الحمل.

ففي فترة الحمل تتوقف الأنثى عن الإباضة، فيزيد ذلك عدد البويضات القابلة للتحرر على مدى عمر المرأة.

---

(١) هذا السن يختلف من منطقة إلى أخرى ومن أنثى إلى أخرى ويتأثر بالعوامل الوراثية.

ما هو عجب الذنب؟

وكيف يتكون؟

يقول المفسرون: إن عَجْب الذنب هو عظم صغير يكمن (يوجد) في رأس العصعص، وهذا يقع في (مؤخرة) ذيل الحيوانات رباعية الأطراف، أما بالنسبة للإنسان فيقع في أخر فقرة في المنطقة العصعصية.

هذا التفسير لا يتناقض مع آخر أبحاث علم الأحياء، التي تقول: إن عجب الذنب هو الشريط الأولي Primitive Streak، هذا الشريط الذي يظهر في اليوم الخامس عشر من بدء الإخصاب، فيحفز هذا الشريط خلايا طبقة الاكتوديرم على الإنقسام والتكاثر، مما يؤدي إلى التمايز والتخصص، يلي ذلك ظهور أجهزة الجسم، وبعد أن يُتم هذا الشريط مهمته يأخذ في الاندثار، ويكون ذلك في أواخر الأسبوع الرابع، فلا يبقى منه إلا جزءاً صغيراً. لا يُرى بالعين، بل يحتاج إلى مجاهر عالية التكبير لرؤيته هو **عجب الذنب**.

يَكمُن هذا الجزء في نهاية الفقرة الأخيرة من المنطقة

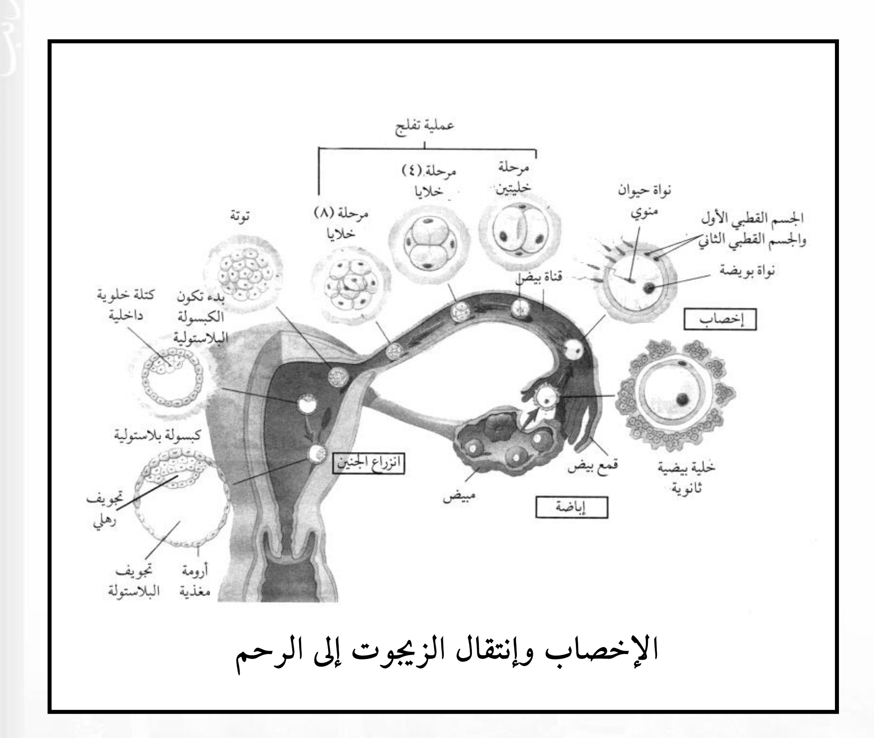
العصعصية، وهذا ما يسمى بعجب الذنب، ويحتوى هذا الجزء (رغم ضآلة حجمه) على الشيفرة الوراثية للإنسان، بل يحتوي على الخلية الأم للكائن الحي. أعتقد أنه عبارة عن خلية جسمية، لكنها في وضع خاص بحيث لو تكاثرت فسوف. تعطي أجهزة الجسم كاملة. لا كما الخلايا الأخرى التي إذا تكاثرت فتعطي نفس النسيج فقط

مِن عجز الذنب هذا يُعيد سبحانه خلق الإنسان، وما هي إلا عملية إنبات واستنساخ لهذه الخلية، وهذه الإعادة لا شك أسهل من البدء.

وما تطابُق الحديث الشريف مع الأبحاث العلمية المعاصرة إلا خير دليل على أن أقوال الرسول ﷺ (بما تحويه من الإعجاز في شتى صوره) ما هي إلا وحي من الله أجراه على لسان رسوله.

لعلك الآن تريد تفصيلاً أكثر من تكون هذا الشريط وعن وظائفه ومصيره.

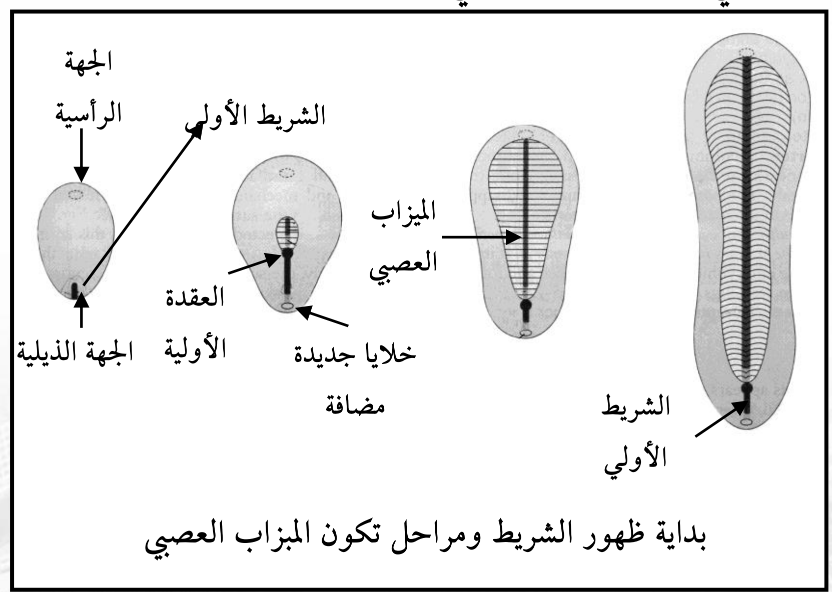
بعد أن تُخصَب البويضة ويتكون الزيجوت، يتوالى إنقسام البويضة المخصبة إلى خلايا، وتستمر في رحلتها نحو الرحم، تصله بعد ثلاث أيام وتكون بشكل التوتة وتكون مصمته. من الداخل.



الإخصاب وإنتقال الزيجوت إلى الرحم

في اليوم السادس أو السابع. تنغرس البلاسيتولا في بطانة الرحم، خلال هذه الفترة يتكون بداخلها تجويف فتصبح مثل الكرة وتدعى الكرة الجرثومية، ثم تترتب هذه الخلايا مكونة القرص الأولى الذي يتمايز بعد ذلك إلى طبقتين (قرصين) من طبقات الجسم، هي الطبقة الخارجية وتسمى Ecto derm والطبقة الداخلية Endo derm.

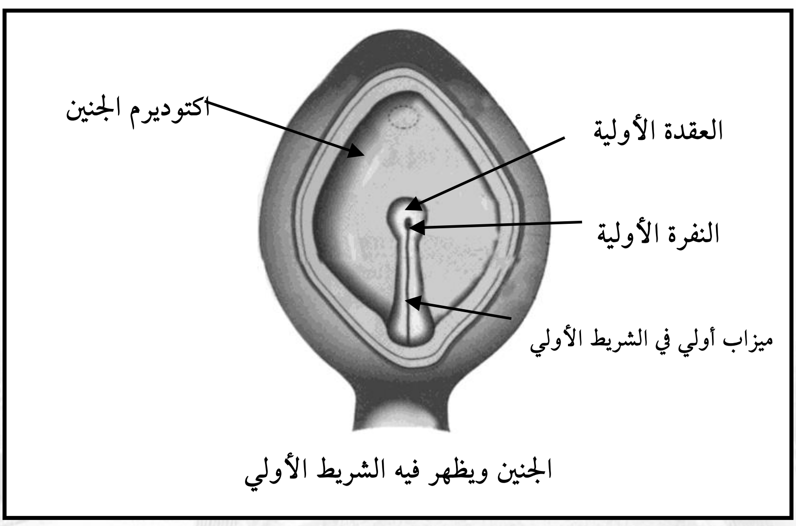
وفي اليوم الرابع عشر يستطيل القرصان ويأخذان الشكل الكمثري، أي عريض من الأمام (من الناحية الرأسية) ورفيع دقيق من الخلف (الجهة الذيلية)، وتنشط خلايا طبقة الإكتوديرم في الانقسام مكونة شريطاً دقيقاً (في مؤخرة القرص الداخلي) هو الشريط الأولي Primitive Streak.



بداية ظهور الشريط ومراحل تكون الميزاب العصبي

ويكون أول ظهور لهذا الشريط يوم الخامس عشر من بدء الإخصاب، ومع ظهور هذا الشريط تبدأ مرحلة جديدة في خلق الإنسان، فيها يبدأ الجنين في التشكل ويبدأ ظهور

الأعضاء والأجهزة، فيعمل الشريط الأولي على سرعة انقسام الخلايا وهجرتها يميناً ويساراً، وتتجمع هذه الخلايا بين طبقة الاكتوديرم وطبقة الإندوديرم، مكونةً طبقةً جديدةً هي طبقة الميزوديرم، ويتبع ذلك بداية تكون الجهاز العصبي وغيره من الأجهزة.

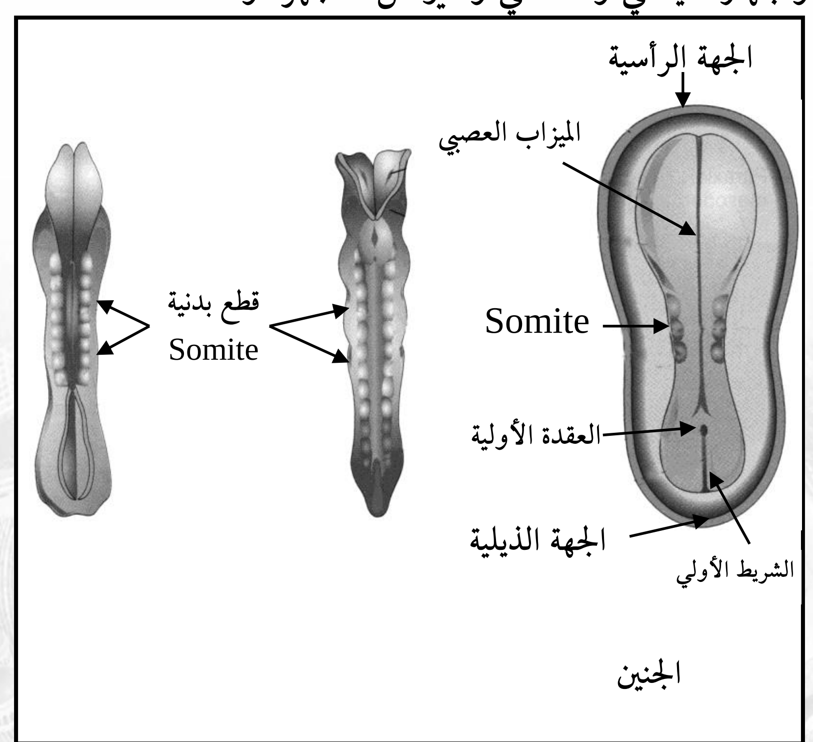


الجنين ويظهر فيه الشريط الأولي

فبذلك يشهد الشريط الأولي (بل يكون السبب المباشر) في تكوين الأعضاء والأجهزة. ومما يُثبت أهمية هذا الشريط في تشكُل أجهزة الجسم أنه في حالة عدم وجوده في الجنين فلا تتكون أجهزة ولا أعضاء.

وفي نهايــة الأســبوع الثالــث تُعطــي طبقــة الاكتــوديرم الصفيحة العصبية، التي تمتد من مقدمـة الجـنين حتـى مؤخرتـه وتعتبر هذه الصفيحة بداية الجهاز العصبي.

ثم تتكثف أجزاء من طبقـة الميزوديـرم حـول المحـور الجنـيني، مُعطية كُتلاً بدنية تسمى Somites، منها يتشـكل العمـود الفقـري والجهاز الهيكلي والعضلي وكثير من الأجهزة والأعضاء.



الجنين

وكما ترى فإن الشريط الأولي يُعتبر علامة هامة على بداية تمايز أنسجة الجسم وتكوين الطبقة المتوسطة (الميزوديرم).

من وظائف الشريط الأولي:

١- يحفز خلايا الطبقة الخارجية (الاكتوديرم) على الانقسام.

٢- يؤدي إلى التخصص والتمايز في الخلايا.

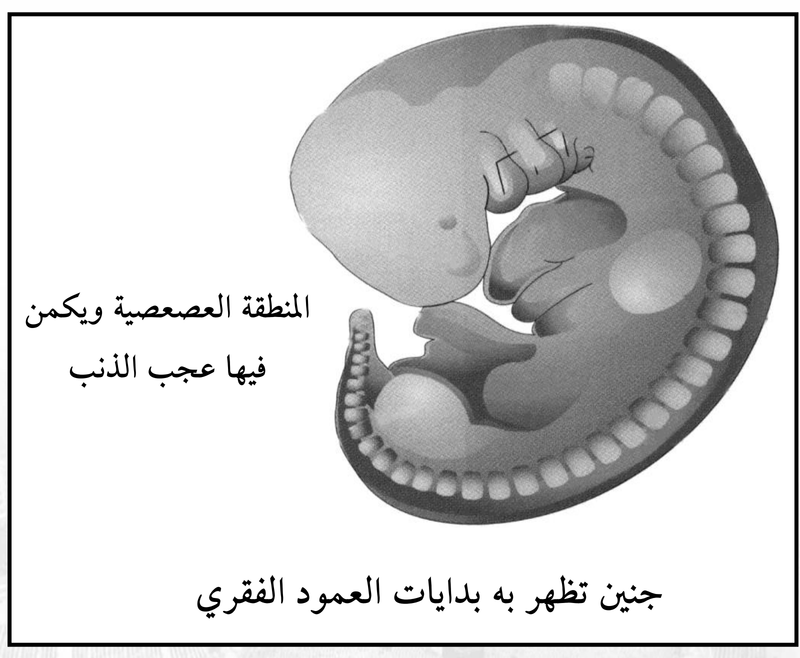
٣- بواسطته يظهر الجهاز العصبي الأولي، فالميزاب العصبي ثم الأنبوب العصبي ومن ثَمَ الجهاز العصبي كاملاً.

٤- وجوده سبب في تكوين بقية الأجهزة.

في الأسبوع الرابع يُتمِ هذا الشريط مهمته في الجسم، ومنها الوظائف آنفة الذِكر، بعد ذلك يبدأ في الاندثار، ولا يبقى منه سوى جزءاً يسيراً يكمن في مؤخرة الفقرة العصعصية الرابعة، هذا الجزء المتبقي هو ما تَحَدَثَ عنه رسولنا الكريم ودعاه **عجب الذنب**.

يحفظ سبحانه هذا الجزء في حالة سكون في أقوى وأصلب عظمة في الجسم، وقيل: إنها لا تبلى ولا تتلف حتى لو تعرضت لأقسى الظروف، فهي في حماية الله.

لعله سبحانه يحفظها بنفس ناموس حفظ الأحياء الدقيقة التي تتجرثم داخل كبسولة تعزلها عن البيئة الخارجية عندما تسوء حولها الظروف، وعندما تتحسن الظروف تخرج من هذه الكبسولة وتمارس حياتها... منطق وناموس مُقارب لما يحدث في عجب الذنب.



جنين تظهر به بدايات العمود الفقري

من هذا الجزء المتناهي في الصِغر، يُعيد سبحانه خلقنا يوم القيامة.

وقد شبهه رسولنا أصدق تشبيه حين ربط بينه وبين بذور البقل، وحين شبَّه عملية إنبات الإنسان من عجب الذنب بإنبات البقل.

لقد شرف سبحانه العمود الفقري باستضافة وحفظ **عجب الذنب** في مؤخرة إحدى فقراته[1]، ويشجعنا ذلك على محاولة تذكر بعض معلوماتنا السابقة عن العمود الفقري.



(١) الفقرة العصعصية الأخيرة.

الهيكل العظمي

في الجسم أجهزة هي المسئولة عن الحركة، وعن حفظ توازن الجسم، فتتكامل وظائفها وتتعاون بحيث تؤدي هذه المهمة، وهذه الأجهزة هي **الجهاز الهيكلي** (ويتكون من ٢٠٦ عظمات) **والجهاز العضلي** (ويتكون من ٦٢٠عضلة) **والجهاز العصبي** (ويتكون من ملايين الخلايا العصبية).

ويمتاز الهيكل العظمي بأن أعضاءه وأجزاءه قوية، شديدة الصلابة، ترتبط ببعضها ارتباطاً مفصلياً.

ويتكون من ٢٠٦ عظمات مختلفة الحجم والشكل والوظيفة، وقد تحدى أحد العلماء أي مهندس مدني أو معماري أو فني أن يجمع هذه العظام بالشكل والكفاءة والتناسق بل والتوافق الوظيفي الذي جمعها عليه سبحانه وتعالى.

وظائف الهيكل العظمي

١- دعامة للجسم ويحفظ شكله.

٢- يسمح بالحركة.

٣- حماية الأعضاء الهامة مثل الدماغ والحبل الشوكي والقلب والرئتين .

٤- تكوين خلايا الدم.

٥- إزالة السموم.

٦- خزن الفائض من أملاح الكالسيوم والفسفور.

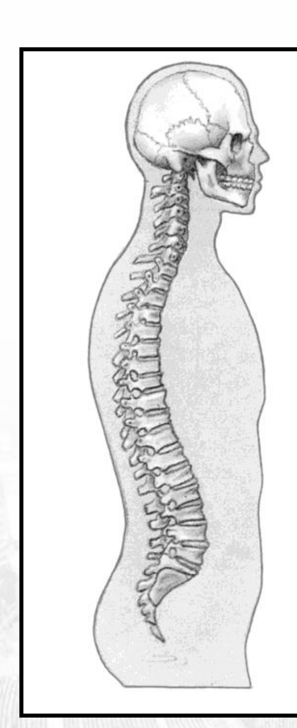
أقسام الهيكل العظمي

يقسم الهيكل العظمي من ناحية الشكل إلى قسمين رئيسيين:

١- **الهيكل المحوري**: ويتكون من عظام الرأس والعمود الفقري والأضلاع والقص.

٢- **الهيكل الطرفي**: ويتكون من عظام الأطراف الأمامية والأطراف الخلفية وعظام الحزام الصدري والحزام الحوضي.

العمود الفقري



العمود الفقري وتظهر فيه الانحناءات المتعاقبة

يتكون من سلسلة من العظام غير منتظمة الشكل هي الفقرات، وتترتب على هيئة حلقات متراصةٍ فوق بعضها

مكونةً القناة الشوكية، التي تحمي بداخلها النخاع الشوكي بكل أهميته وحساسيته.

ويعمل العمود الفقري كدعامةٍ مرنةٍ للجسم (شاصي) فهو يجمع بين الصلابة والمرونة.

كما يحتوي على انحناءات متتالية، تجعله على شكل حرف S، والتي بدونها لا يقوى على نصب القامة ولا على الاعتدال في الوقفة أو المشية.

كما تعمل الفقرات مع بعضها في توافق وتناسق بحيث تحمل معظم الجسم، وتمنحه القدرة على الحركة في عدة اتجاهات.

الإنحناء في العمود الفقري

يكون العمود الفقري عند الطفل حديث الولادة على شكل قوس واحد، وكأنه مستقيم، لكن بتقدم العمر تتكون فيه انحناءات طبيعية وضرورية، يتمكن بواسطتها من نصب قامته، فأثناء الحبو وعندما يبدأ الطفل برفع رأسه يحدث تحدب في المنطقة العنقية، وعندما يبدأ بالوقوف والمشي ينشأ تحدب في المنطقة

القطنية، فتتوالى هذه الانحناءات حتى يصبح العمود الفقري على شكل حرف S وهذا أساسي وضروري لانتصاب القامة.

الفقرات

عددها ٣٣ فقرة، منها ٢٤ فقرة تتصل ببعضها اتصالاً مفصلياً، وهذا يُتيح للجسم قدراً محدوداً من الحركة.

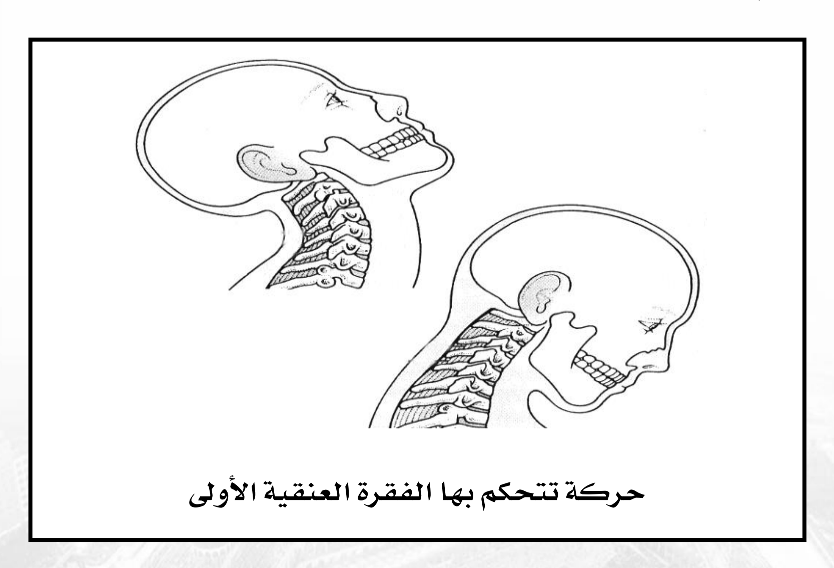
ومنها ٩ فقرات ملتحمة (في منطقتين) غير متحركة.

وتتوزع فقرات العمود الفقري على خمس مناطق هي:

١- **الفقرات العنقية**: وعددها سبع فقرات، وهذا نفس عدد الفقرات في أعناق جميع الحيوانات الثديية (حيوانات تحمل وتلد وتُرضع) والاختلاف يكون في حجم الفقرات لا في عددها (فحجم فقرة عنق الزرافة أكبر بكثير من حجم فقرة عنق الفأر أو حتى الإنسان رغم تساويهما في العدد.

الفقرة الأولى: في العنق تكون ذات تركيب بسيط، وليس

بها شوكةً عصبيةً، كما يرتكز عليها الجزء الخلفي من الجمجمة، وهي تسمح بتحريك الرأس من أعلى إلى أسفل، وبواسطتها يقول الإنسان: نعم، والنعم أفضل وأحب من اللا، (ما قال لا إلا في تشهده، ولولا التشهد لكانت لاءه **نعم**).



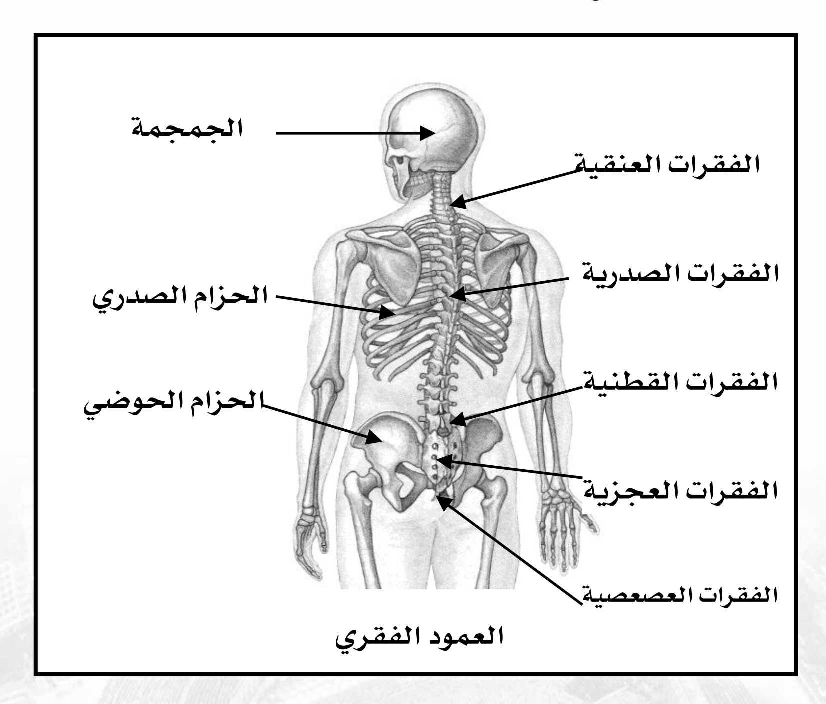
حركة تتحكم بها الفقرة العنقية الأولى

الفقرة الثانية: ما بعد النَعَم إلا اللا، فالفقرة الثانية يتحرك بها الرأس من ناحية إلى أخرى وبهذه الحركات يقول:**لا**.

٢- **الفقرات الصدرية:** وعددها ١٢ فقرة، تتمفصل معها الضلوع مكونةً القفص الصدري، الذي يحمي القلب

والرئتين ويساهم في عملية التنفس.

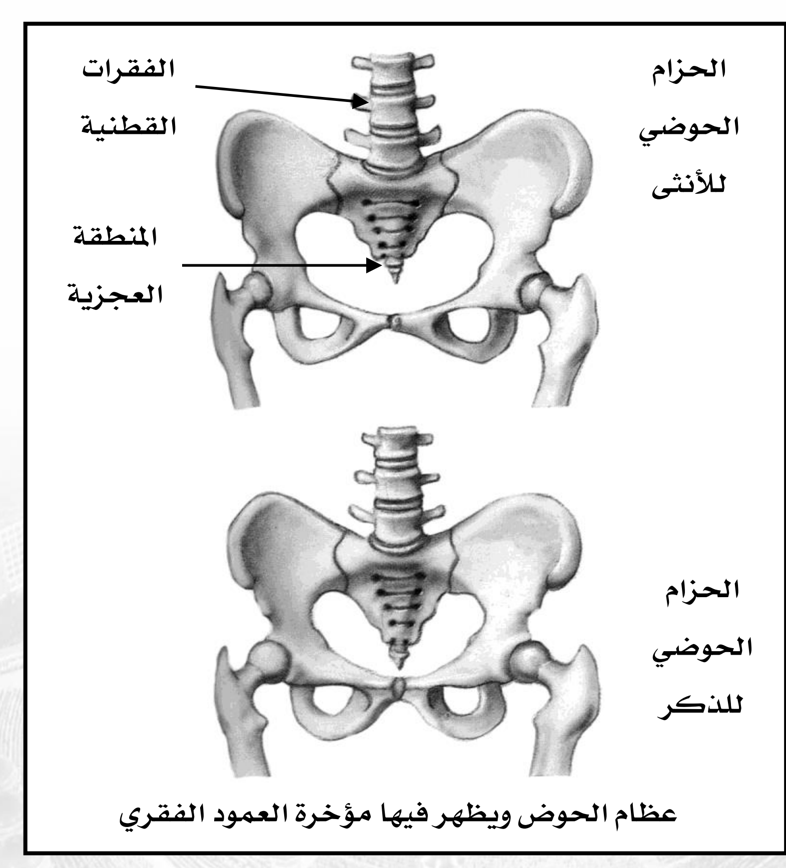
٣- **الفقـرات القطنيـة**: وعـددها خمـس فقـرات وتقـع في منطقة البطن.



العمود الفقري

٤- **الفقـرات العجزيـة**: وهـي خمـس فقـرات ملتحمـة ببعضـها، مكونـة عظمـاً متينـاً جـداً، وتتصـل بـالحزام الحوضي، (ولو كان تمفصلها خيراً من التحامها لما لحمها الله ﴿ وَلَوۡ عَلِمَ ٱللَّهُ فِيهِمۡ خَيۡرٗا لَّأَسۡمَعَهُمۡۖ ﴾ [الأنفال/٢٣]

٥-**الفقرات العصعصية**: وهي بيت القصيد في بحثنا، وهي أربع فقرات صغيرة ملتحمة، وهي مجموعة من الفقرات الضامرة، تُكوِن الطرف الخلفي والأخير من العمود الفقري.



عظام الحوض ويظهر فيها مؤخرة العمود الفقري

تحتوي هذه الفقرات في مؤخرتها على **عجب الذنب** الذي أعتقد أنه خلية جسمية تحفظ بداخلها الشيفرة الوراثية لصاحبها، وبقدرة الله فهذه الخلية لا تبلى تحت جميع الظروف (رغم أن باقي الجسم يأكله التراب وتأكله الأرض).

من هذه الخلية خُلقنا ومنها يُعاد خلقنا ونُبعث يوم القيامة.

﴿كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ﴾ [الأنبياء/١٠٤].

﴿إِنَّهُۥ يَبْدَؤُا۟ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥ﴾ [يونس/٤].

خواطر يجود بها الحديث الشريف

١- أصغر عظام الجسم حجماً هي عُظيمات الأذن الوسطى (المطرقة والسندان والركاب) لكنها تصبح عملاقة إذا ما قورنت **بعجب الذنب**.

٢- الإنسان ليس له ذيل، لكن له عصعص، ربما من وظائفه حماية **عجب الذنب**.

٣- سرعة تحلل أجزاء الجسم تختلف من نسيج إلى آخر، أبطأها العظام، لذلك نرى آيات القرآن تجمع بين التراب والعظام في معظم الآيات التي تتحدث عن تحلل الجسم بعد الموت.

٤- نمشي على الأرض فلا نرى البذور المتناثرة فيها، لكن عند نزول المطر تنبت وتملأ الأرض، كذلك **عجب الذنب** فهو موجود لكن لا نراه ولا نشعر به إلا في الآخرة.

٥- قال عمر الخيام:

فكم توالى الليل بعد النهار وطال بالأنجم هذا المدار
فامشي الهوينا إن هذا الثرى من أعين ساحرة الإحورار

ومن قبله وعلى نفس الفلسفة قال أبو علاء المعري:

صاح هذي قبورنا تملأ الرحب فأين القبور من عهد عاد
خفف الوطئ ما أظن أديم الأرض إلا من هذه الأجساد

وصدق المعري فإن أديم الأرض من هذه الأجساد.

٦- لا تتصور أن **عجب الذنب** سيملئ الأرض وأنك سوف تراه، فكما أن جميع البشرية من عهد أدم قد خُلقت من حيوانات منوية لا يتجاوز حجمها حجم حبة لوز، كذلك **عجب الذنب** وهو عبارة عن خلية جسمية (كما أعتقد) فلو جُمعت **عجب الذنب** (لكل البشرية) المنثورة في هذه الأرض لربما لا يصل لحجم بطيخة (مع المبالغة).

٧- لقد نجح الإنسان(رغم محدودية علمه) ﴿وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلۡعِلۡمِ إِلَّا قَلِيلٗا﴾ في تجميد الحيوانات المنوية، وحفظها

كامنة لسنين، ثم يعيد لها النشاط والحيوية وعندما يحتاجها في إخصاب البويضات، فهل يصعب على الخالق العظيم أن يحفظ **عجب الذنب**؟!

٨- يقول تعالى: ﴿ ۞ أَفَلَا يَعۡلَمُ إِذَا بُعۡثِرَ مَا فِي ٱلۡقُبُورِ وَحُصِّلَ مَا فِي ٱلصُّدُورِ ﴾ [العاديات/٩- ١٠].

ما الذي سوف يُبعثر من القبور؟. لعله **عجب الذنب** بما هو مسجل عليه من الصفات والتراكيب الجسمية، وكذلك الأعمال والسلوكيات الدنيوية (ما في الصدرو)، لعله (الصندوق الأسود الإنساني) بما فيه من سجلات تحتوي على ما قدم من خير وشر.

٩- وقال سبحانه: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِي يَبۡدَؤُاْ ٱلۡخَلۡقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥ وَهُوَ أَهۡوَنُ عَلَيۡهِۚ وَلَهُ ٱلۡمَثَلُ ٱلۡأَعۡلَىٰ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِۚ وَهُوَ ٱلۡعَزِيزُ ٱلۡحَكِيمُ ﴾[الروم/٢٧].

أيهما أسهل أن يخلق سبحانه الحيوان المنوي والبويضة، ثم يُجري بينهما عملية التقليح، فينتج الإخصاب ثم الانقسام

والأطوار، ثم الجنين فالولادة؟ أم أن يُعيد خلقنا من خلية جاهزة هي **عجب الذنب** (طبعاً كل شيء على الله سهل ويسير).

١٠- قال سبحانه: ﴿وَإِذَا ٱلنُّفُوسُ زُوِّجَتۡ﴾ [التكوير/٧].

يقول بعض المفسرين: إنها عودة الروح إلى الأجساد بعد أن يبعثها الله من **عجب الذنب**.

١١- قال سبحانه: ﴿إِنَّا نَحۡنُ نُحۡيِ ٱلۡمَوۡتَىٰ وَنَكۡتُبُ مَا قَدَّمُواْ وَءَاثَٰرَهُمۡۚ وَكُلَّ شَيۡءٍ أَحۡصَيۡنَٰهُ فِيٓ إِمَامٖ مُّبِينٖ﴾ [يس/١٢].

لعل إحيائهم وبعثهم سيكون من عجب الذنب، وتكون أعمالهم وآثارهم وجميع ما قدموا قد كُتبت على **عجب الذنب** (إمام مبين).

١٢- قال سبحانه: ﴿يَوۡمَ تَشۡهَدُ عَلَيۡهِمۡ أَلۡسِنَتُهُمۡ وَأَيۡدِيهِمۡ وَأَرۡجُلُهُم بِمَا كَانُواْ يَعۡمَلُونَ﴾ [النور/٢٤].

لكل عضو من هذه الأعضاء جينات (عوامل وراثية)

مسؤلة عن إظهاره وعن تكونه، فما المانع أن يكون على هذه الجينات مساحة يُسَجل عليها ما يقدمه كل منها من خير أو شر؟.

١٣-مدة صلاحية البويضة يوماً واحداً بينما صلاحية الحيوان المنوي تستمر حوالي ٤٨ ساعة.

١٤-يقطع الحيوان المنوي من المهبل إلى الرحم مسافة تعادل ٤٠ ألف ضعف مقارنة بُقطر رأسه، ولك أن تتصور طول هذه الرحلة إذا أراد أن يقطعها إنسان بحيث تكون ٤٠ ألف ضعف مقارنة بطول جسمه.

الخواطر كثيرة لكن الوقت قصير!!

بعضاً من الآيات الكريمة التي تدعم وتفسر هذا الحديث الشريف

- ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ ﴾ [العنكبوت/١٩].

- ﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ۚ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴾ [العنكبوت/٢٠].

- ﴿وَمِنْهُم مَّن يُؤْمِنُ بِهِ وَمِنْهُم مَّن لَّا يُؤْمِنُ بِهِ ۚ وَرَبُّكَ أَعْلَمُ بِالْمُفْسِدِينَ ﴾ [يونس/٤٠].

- ﴿ قُلْ أَمَرَ رَبِّي بِالْقِسْطِ ۖ وَأَقِيمُوا وُجُوهَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَادْعُوهُ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ ۚ كَمَا بَدَأَكُمْ تَعُودُونَ ﴾ [الأعراف/٢٩].

❖ ﴿ٱللَّهُ يَبۡدَؤُاْ ٱلۡخَلۡقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥ ثُمَّ إِلَيۡهِ تُرۡجَعُونَ﴾ [الروم/١١].

❖ ﴿فَٱنظُرۡ إِلَىٰٓ ءَاثَٰرِ رَحۡمَتِ ٱللَّهِ كَيۡفَ يُحۡيِ ٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ مَوۡتِهَآۚ إِنَّ ذَٰلِكَ لَمُحۡيِ ٱلۡمَوۡتَىٰۖ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٞ﴾ [الروم/٥٠].

❖ ﴿قَالَ يَٰٓأَيُّهَا ٱلۡمَلَؤُاْ أَيُّكُمۡ يَأۡتِينِي بِعَرۡشِهَا قَبۡلَ أَن يَأۡتُونِي مُسۡلِمِينَ﴾ [النمل/٣٨].

❖ ﴿وَقَالُوٓاْ أَءِذَا كُنَّا عِظَٰمٗا وَرُفَٰتًا أَءِنَّا لَمَبۡعُوثُونَ خَلۡقٗا جَدِيدٗا﴾ [الإسراء/٤٩].

❖ ﴿ذَٰلِكَ بِأَنَّ ٱللَّهَ هُوَ ٱلۡحَقُّ وَأَنَّهُۥ يُحۡيِ ٱلۡمَوۡتَىٰ وَأَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٞ ۝٦ وَأَنَّ ٱلسَّاعَةَ ءَاتِيَةٞ لَّا رَيۡبَ فِيهَا وَأَنَّ ٱللَّهَ يَبۡعَثُ مَن فِي ٱلۡقُبُورِ﴾ [الحج/٦- ٧].

❖ ﴿هَٰذَا كِتَٰبُنَا يَنطِقُ عَلَيۡكُم بِٱلۡحَقِّۚ إِنَّا كُنَّا نَسۡتَنسِخُ مَا كُنتُمۡ تَعۡمَلُونَ﴾ [الجاثية/٢٩].


عجب الذنب
عجب الذنب
عجب الذنب
عجب الذنب

المراجع

المعجـــم المفهـــرس لألفـــاظ القرآن الكريم	محمد فؤاد عبد الباقي
أساســـيات عامـــة في علـــم الفسيولوجيا	د. رشـــدي فتـــوح عبـــد الفتاح
علم حياة الإنسان (بيولوجيا الإنسان)	د. عايش زيتون
كتاب الأحياء للصف الثاني الثانوي علمي	وزارة التربية الأردنية
من بحث للـــــ	د. محمد جميل الحبال
	أ..د مصطفى عبد المنعم
	د. محمد علي البار
	د. دسوقي عبد الحليم

- Befor we Are Born

  Keith Moore & Vid persaud
- Atlas des Korpers Mark crocker
- Der mecschliche Korper Dr. Tony Smith


عجب الذنب

الفهرس

صدر للمؤلف

١)آيات قرآنية في الآفاق والإنسان جـ ١

﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴾ .

٢)آيات قرآنية في الآفاق والإنسان جـ٢

﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ﴾ .

٣)سياحة في رحاب

آية الكرسي وعروس القرآن الرحمن.

٤)عجب الذنب رؤية علمية.

٥)سياحة في رحاب

أم الكتاب الفاتحة وقلب القرآن يس

(**قيد الطبع**).